2
FEBRUARIE
1986

Apicultura în România

Apicultura în România

Revistă lunară de schimb de experiență și îndrumare metodologică apicolă editată de Asociația Crescătorilor de Albine din Republica Socialistă România

Anul LXI ★ nr. 2 ★ februarie 1986

CUPRINS

1 I. RECEANU : Dezvoltarea și apărarea avutului obștesc — datorie de onoare a fiecăruia.

2 I. KRAFFT : Condiții identice — rezultate diferite.

DIN EXPERIENȚA UNOR APICULTORI

4 V. VASILACHE, I. VASILACHE : Cum hrănim albinele în timpul iernii.

5 I. V. CÎRNU : Principalele plante nectaro-polenifere din țara noastră.

9 T. CULIȚĂ : Despre nucleele de împerechere

REZULTATE ALE CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

12 Elena SĂVULESCU : Instalație de deshidratare a mierii.

RELATĂRI DE LA APICULTORI

15 Z. VOICULESCU : Avantajele colectării, condiționării, păstrării și utilizării polenului.

17 V. ARSU : Să producem mai multă ceară.

20 Al. VARTOLOMEI : Șoarecii — dăunători ai ai stupului.

20 * * * : Valorificarea superioară a produselor apiterapeutice în stațiunile balneo-climaterice.

DIN VIAȚA ORGANIZAȚIEI NOASTRE

23 * * * : Ordinea, disciplina și responsabilitatea în muncă, componente ale conștiinței apicole înaintate.

29 **CALENDARUL APICULTORULUI**

31 **APIMERIDIAN**

O. MILEA : Australia — un paradis „capricios" al albinelor (II).

Coperta I : Pavilion staționar din zona Miercurea Ciuc al apicultoarei László Ana.

(foto : arh. C. MAIMADUC)

COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R.S.ROMÂNIA

Vicepreședinți :
Dr. ing. STELIAN DINESCU
Ing. NICOLAE FOTI
Prof. dr. EUGEN MUREȘAN
Prof. COSTACHE PAIU
Secretar :
Ing. EUGEN MÂRZA
Membri :
VASILE CANTEA
Med. vet. DRAGOȘ CORLĂȚEANU
CONSTANTIN FUIOR
ION GRAMA
Ing. AUREL MĂLAIU
IULIU ÖRDÖG
Ing. ȘTEFAN SĂVULESCU
Conf. dr. ing. LIA CARMEN SPĂTARU
Ing. TRAIAN VOLCINSCHI

COLEGIUL REDACȚIONAL

Președinte :
Ing. NICOLAE FOTI
Membri :
Ing. ION CIOLCA, dr. ing. IOAN CÎRNU, NICOLAE ILIEȘIU, ing. TRAIAN IONESCU, ing. AUREL MĂLAIU, prof. dr. EUGEN MUREȘAN, biol. ANDRADA PUPEZA, (red. rubr.) ing. ȘTEFAN SĂVULESCU, dr. VALERIU SÎRBU, ing. ELISEI TARȚA, (red. șef), ZAHARIA VOICULESCU, ing. TRAIAN VOLCINSCHI.

Redacția și administrația :

COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R. S. ROMÂNIA • Str. Iulius Fucik nr. 17, București, sec. 2 • Cod. 70231 • Tel. 11.47.50 • Cont vir. 4596014 B.A.I.A. filiala municipiul București

Costul unui abonament anual este de 63 lei. Abonamentele se primesc prin cercurile și filialele A.C.A. • Cititorii din străinătate se pot abona prin ROMPRESFILATELIA — Sectorul import-export presă București, Calea Griviței nr. 64—66, P.O.Box 12—201 telex 10376 prsfir.

Tipărit la I. P. „13 Decembrie 1918".

40.536 Lei 5

DEZVOLTAREA ȘI APĂRAREA AVUTULUI OBȘTESC — DATORIE DE ONOARE A FIECĂRUIA

Ing. Ion RECEANU

„Proprietatea socialistă — se arată în Programul partidului —, indiferent de forma pe care o îmbracă, se va ridica pe o treaptă nouă, asigurînd condiții de muncă și de existență superioare și tot mai unitare tuturor categoriilor de oameni ai muncii, atît de la orașe, cît și de la sate."

Atitudinea față de avutul obștesc definește gradul de responsabilitate și patriotismul fiecărui om al muncii. În funcție de atitudinea pe care o adoptă față de avutul obștesc, fiecare dintre noi își demonstrează sau nu : spiritul gospodăresc, capacitatea de a-și organiza activitatea, prețuirea față de muncă și față de cei ce muncesc, măsura în care este un demn continuator al eforturilor părinților pentru creșterea valorilor materiale și spirituale ale poporului nostru, respectul de sine.

În condițiile orînduirii noastre socialiste este o îndatorire de onoare să se acționeze cu energie, să se muncească cu tenacitate și spirit creator pentru îndeplinirea exemplară a planurilor stabilite de partid, pentru a se asigura pe mai departe mersul înainte în toate sectoarele de activitate. *Ce și cît dau societății ?* Este întrebarea pe care și-o pun, zi de zi, ceas de ceas, milioane de muncitori din fabrici și de pe ogoare, fie ei români, români de naționalitate maghiară, germană sau de alte naționalități, oameni care își identifică propriile interese cu interesele majore ale societății.

Pornind de la o asemenea atitudine înaintată, ei se ridică cu hotărîre și combat cu fermitate lenea, delăsarea, superficialitatea, chiulul, indisciplina, tot ce stînjenește calitatea muncii, dezvoltarea avutului obștesc. Ca oameni ai muncii cu o conștiință înaintată, ei manifestă o atitudine de veghe pentru apărarea avutului obștesc, luptînd pînă la sacrificiu pentru ca nici o părticică din averea întregului popor să nu fie înstrăinată.

Fiecare la locul de muncă are îndatorirea să acționeze pentru gospodărirea cît mai eficientă a mijloacelor și resurselor societății, să lupte împotriva risipei de orice fel, a neglijenței în păstrarea și administrarea bunurilor publice, a tuturor manifestărilor de irosire a avutului obștesc. Dezvoltarea proprietății socialiste este strîns legată de apărarea sa împotriva oricăror fapte antisociale care ar atinge avuția națională. În acest sens, Codul eticii și echității socialiste subliniază că toți oamenii muncii au obligația patriotică de a lupta cu toată hotărîrea împotriva furtului din avutul obștesc, a delapidării din proprietatea socialistă, a oricăror sustrageri de bunuri din avuția națională.

În societatea noastră socialistă, care, sub conducerea partidului, a secretarului său general, tovarășul NICOLAE CEAUȘESCU, înregistrează realizări tot mai însemnate, există și acționează numeroase organisme cetățenești de apărare a avutului obștesc, prin intermediul cărora întreaga opinie publică luptă împotriva risipei și a manifestărilor de deteriorare sau de înstrăinare a avutului obștesc, împotriva abuzurilor și a folosirii bunurilor obștești în interes personal. Această participare definește implicit atitudinea patriotică a fiecăruia dintre noi.

Sporirea continuă a spiritului gospodăresc, lupta pentru produse de înaltă calitate, valorificarea superioară a resurselor, sporirea productivității muncii etc. sînt cerințe principale ale participării noastre, a tuturor, la dezvoltarea și apărarea proprietății socialiste.

CONDIȚII IDENTICE — REZULTATE DIFERITE

Ioan KRAFFT

Acum, cînd anul apicol 1984—1985 s-a terminat și familiile de albine sînt pregătite pentru un nou start, este momentul să analizăm obiectiv cauzele care generează producții diferite la familiile de albine din stupina proprie sau comparativ cu alte stupine.

Pentru a putea face o comparație obiectivă este necesar ca fiecare să analizeze autocritic situația din stupina proprie. Într-o stupină există trei grupe de familii :

Familii excepționale sau recordiste cum se mai numesc în literatura de specialitate. Aceste familii sînt mîndria fiecărui stupar. Numărul mare al acestor familii într-o stupină, de 25—40%, reflectă priceperea și competența stuparului. În astfel de stupine, producția medie pe familie va fi an de an mult peste media altor stupine îngrijite la întîmplare.

Familii normale, cu producții bune (dar nu sub media stupinei) bune producătoare de miere și ceară, rezistente la boli, rezistente la iernare și dezvoltare normală primăvara, albinele blînde și neroitoare. Aceste familii dau cea mai puțină bătaie de cap apicultorului. *Cer puțin și dau mult.*

Familii slabe, cu dezvoltare anemică și producții neglijabile. Aceste familii reprezintă un balast pentru stupină. Cu cît numărul lor va fi mai mare, producția medie pe stupină va fi mai mică iar vina este exclusiv a stuparului. Astfel de familii trebuie eliminate fără menajamente.

În pastoral situația este și mai concludentă. Grupuri de stupine sînt amplasate pe un spațiu relativ mic, *beneficiind toate de aceleași condiții de cules.* Făcînd o comparație tehnică putem afirma că aceste stupine sînt amplasate pe un vast stand de probă, stand pe care va fi testată priceperea fiecărui stupar posesor al unei stupine din grup. În aceste condiții cei interesați pot trage concluzii decisive pentru activitatea lor apicolă de viitor.

Foarte rar întîlnim un grup de 4—5 stupine cu o producție identică sau cu mici diferențe la sfîrșitul culesului. Anual, întîlnim însă cazuri, cînd diferențele înregistrate de cîntarele de control, din diferite stupine amplasate la același cules, se ridică la 2—4 kg zilnic, uneori chiar mai mult. În astfel de situații apar discuții penibile, invidie. Stuparul cu producție slabă sau foarte slabă caută explicații, cauze, care în majoritatea cazurilor sînt neobiective, în loc să-și facă o analiză autocritică, făcînd comparații, trăgînd în final concluzia *unde a greșit* și ce se impune a fi schimbat în activitatea lui de viitor. După părerea mea sînt cîteva reguli de bază, care dacă sînt respectate și munca noastră, a stuparilor, va fi răsplătită prin rezultate bune și chiar foarte bune.

1. RASA ALBINELOR DIN STUPINĂ. Reprezintă unul din principalii factori care influențează direct producția familiilor de albine. Cercetătorul austriac prof. dr. F. Ruttner afirma cu ani în urmă că *o selecție riguroasă în cadrul aceleiași rase de albine asigură un spor de producție de cel puțin 15—20%.* Albina românească Apis mellifica carpatica are însușiri excepționale și este adaptată condițiilor de climă și cules din țara noastră. Cu această albină s-au obținut și se obțin recorduri care, uneori, depășesc 50 kg miere, 1—2 kg ceară marfă și 8—10 kg polen recoltat. Cum pot justifica, deci, apicultorii care obțin ani la rînd producții de 5—10 kg miere marfă și 1—2 faguri clădiți iar polen recoltat deloc ? Cine îi oprește pe acești stupari să mențină în stupinele lor mătci selecționate, provenite din familiile cu calități de excepție, *capabile de a aduce*

familiile din stupină la puterea optimă în momentul oportun?

2. MĂTCI PROLIFICE. Cea mai bună rasă, cea mai atentă întreținere și indiferent de tipul de stup nu ne vor da satisfacții, dacă nu vom avea mătci corespunzătoare. Neajunsurile pot apare datorită unor defecțiuni corporale, chiar în cazul mătcilor tinere. Se face o greșeală capitală dacă astfel de mătci sînt introduse sau păstrate în familii de producție. Același lucru se întîmplă menținînd în stupină mătci vîrstnice de 3—4 ani, a căror capacitate de ouat este mult diminuată. În stupina mea mătcile sînt marcate pentru a putea fi urmărite iar mătcile tinere sînt „testate" pe 4—5 rame STAS, înainte de a fi introduse în familiile de producție.

3. REZERVELE DE HRANĂ. O familie fără hrană sau cu hrană puțină nu numai că se dezvoltă anemic, dar va fi dispusă și la îmbolnăviri. Consider ca minimum necesar o rezervă intangibilă de 10—12 kg miere în oricare perioadă a anului. Dacă rezervele sînt mai mari cu atît mai bine, iar dacă pe lîngă această rezervă de miere mai avem suficient polen sau păstură în stupi situația este normală.

Legat de hrană aș dori să fac două precizări :

— În cazul hrănirilor de stimulare, primăvara sau toamna, indiferent de felul stimulării, efectul va fi nesatisfăcător, dacă familiile de albine nu dispun de acea minimă rezervă. Dacă este cazul, prima parte a hrănirii este o hrănire de completare, după care continui cu hrănirea de stimulare.

— În cazul pregătirii în vederea culesului, completez rezervele de hrană din cuiburile familiilor de producție. Numai astfel reușesc ca majoritatea nectarului cules să reprezinte un surplus pentru albine și să fie depozitat în magazinele de strînsură.

4. PUTEREA FAMILIILOR DE ALBINE. S-a scris mult despre acest subiect în paginile revistei noastre și majoritatea apicultorilor cunosc legătura strînsă dintre *capacitatea familiilor de albine de a produce mai multă miere și numărul albinelor ce alcătuiesc populația coloniilor respective.* Cît de mult diferă producția medie zilnică a familiilor avînd populații diferite a fost evidențiat încă în anul 1949, prin datele prezentate de Ministerul Agriculturii, la expoziția de documentare apicolă. Se specifică astfel :

— 20 000 albine culeg în medie 1 kg nectar la un cules bun ;
— 30 000 albine culeg la același cules 2 kg nectar ;
— 40 000 albine vor culege 5 kg nectar ;
— 50 000 albine vor reuși să culeagă 8 kg nectar.

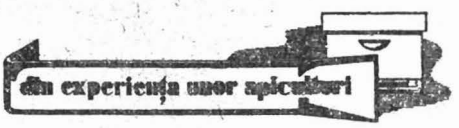
Analizînd aceste date, care se confirmă anual, comentariile sînt inutile.

5. STUPII DIN DOTARE. La întrebarea : Care este cel mai bun tip de stup ? cu greu am putea da un răspuns obiectiv. De obicei, fiecare dintre noi susține că tipul de stup din dotare are calități superioare celui folosit de vecinul. Ceea ce trebuie să ne dea de gîndit este faptul că, același tip de stup, la același cules dă rezultate foarte diferite. Cunosc stupari care lucrează simultan cu stupi echipați cu rame de multietajat, precum și cu stupi echipați cu rame Dadant, obținînd în ambele situații rezultate foarte bune. Se poate afirma, deci, cu toată convingerea, că în final nu tipul de stup este hotărîtor, în obținerea producțiilor diferite, ci priceperea stuparului de a adopta metodele specifice fiecărui stup scopului urmărit.

Am ales doar cîteva aspecte, care, sînt convins, pot fi completate de mulți alți colegi stupari. Am urmărit un singur scop : să propun un subiect de meditație, tuturor acelora care în nereușitele lor caută scuze obiective, neglijînd contribuția directă și hotărîtoare a stuparului în dirijarea stupilor.

Cum hrănim albinele în timpul iernii

Ing. Virgilius VASILACHE
și ing. Ion VASILACHE



Iată o problemă care frămîntă pe apicultori, pentru că opiniile diferă.

Unii susțin că albinele nu trebuie să fie deranjate în timpul iernii cu prilejul controlului, pentru a nu răci cuibul și a se îmbolnăvi albinele de diaree. Ei mai susțin că lasă albinelor, din timp, miere suficientă și nu e nevoie să deschidă stupul iarna.

Alții susțin că se poate și chiar este necesar să hrănim albinele iarna, cu o turtă cumpărată de la filiala Asociației Crescătorilor de Albine sau preparată în gospodărie.

Iarna 1984—1985 a fost un adevărat examen atît pentru apicultori, dar mai ales pentru albine. Noi, în stupina noastră am pornit de la niște constatări practice și anume :

— Iarna, albinele se adună în ghem ca să supraviețuiască. Temperatura în miezul ghemului este în a doua parte a iernării de plus 34—35°C, iar în afara ghemului, în stup, cu 2—3°C mai ridicată decît temperatura din afara stupului. Noi considerăm că problema trebuie bine analizată și nu interpretată mecanic. De aceea, considerăm că un stup poate fi deschis cu atenție și mare băgare de seamă, într-o zi din ultima decadă a lunii decembrie sau prima decadă a lunii ianuarie, cînd temperatura afară este de cel puțin 5—6°C, fără să mișcăm ramele — deci fără să stricăm ghemul. Ridicăm doar 2—3 scîndurele de podișor. Acest control, deși foarte superficial la prima vedere, ne spune foarte mult.

— O altă constatare este că, de obicei, ghemul se formează sub coroanele de miere căpăcită. Deci, cînd ridicăm cele 2—3 scîndurele de podișor, dacă nu se vede nici o albină sub podișor și se aude un zumzet liniștit — continuu, înseamnă că familia iernează bine, sub coroniță și mai are încă rezerve de hrană.

Dacă sub scîndurelele de podișor, deasupra spetezei superioare a ramelor, există albine multe, înseamnă că albinele au consumat mierea de pe ramele unde este format ghemul și au nevoie de ajutor imediat, adică de o turtă. Turta cea mai bună este cea preparată din zahăr pudră și miere de salcîm sau de tei, la care se adaugă ceaiuri din plante medicinale, după rețetele publicate în literatura de specialitate.

Dacă temperatura afară este scăzută, albinele nu desfac ghemul să se miște mai la dreapta sau la stînga, unde este miere căpăcită. Așa că peste cîteva zile vom găsi colonia moartă, cu mierea căpăcită lîngă ghem. Așa au murit în iarna trecută mii de familii de albine cărora stuparii le-au lăsat miere căpăcită suficientă, dar nu le-au controlat.

Turta pe care vrem s-o administrăm la nevoie trebuie să o avem pregătită lîngă noi, cînd facem controlul. După 8—10 zile repetăm controlul și administrăm rații mici, de 350—450 g la o familie. Dacă ghemul e mare, pe mai multe rame, dăm 2—3 turte la o familie. La majoritatea familiilor noi le-am dat 1—2 turte. Dacă punem mai mult, turtele se umezesc și se învechesc. Este mai bine să administrăm turtă proaspătă, care se va consuma cu mai multă plăcere și este și mai igienică. Dincolo de ghem albinele nu se duc după turtă.

În iarna trecută noi am procedat în acest mod și am obținut rezultate bune. A pierit o singură familie — foarte dezvoltată — în luna februarie, cu mierea căpăcită lîngă ghem, care a consumat și mierea căpăcită din dreptul ghemului și turta pusă în ianuarie. Greșeala a constat că de la 1 la 23 februarie n-am controlat-o.

PRINCIPALELE PLANTE NECTARO-POLENIFERE DIN ŢARA NOASTRĂ

Dr. ing. Ion CÎRNU

Cunoaşterea în ansamblu a principalelor resurse nectaro-polenifere, a succesiunii epocilor de înflorire, precum şi a răspîndirii lor pe teritoriu, permite o orientare mai judicioasă asupra perspectivelor de cules din zona noastră de practicare a stupăritului pastoral.

În flora ţării noastre se întîlnesc unele dintre cele mai importante plante nectaro-polenifere, apreciate şi pe plan mondial. Astfel, începînd din regiunea de cîmpie pînă în zona montană cresc numeroase specii nectaro-polenifere erbacee şi arborescente, spontane şi cultivate, care asigură familiilor de albine culesuri însemnate de nectar şi polen pe întreg sezonul apicol.

Din analiza potenţialului nectarifer al acestora şi a duratei lor de secreţie se evidenţiază o serie de specii nectaro-polenifere deosebit de valoroase şi cu o mare pondere economico-apicolă.

Dintre acestea citãm, în primul rînd SALCÎMUL (Robinia pseudacacia), care constituie pentru Cîmpia Română principala specie nectariferă arborescentă, ocupînd aici suprafeţe de zeci de mii de hectare (fig. 1).

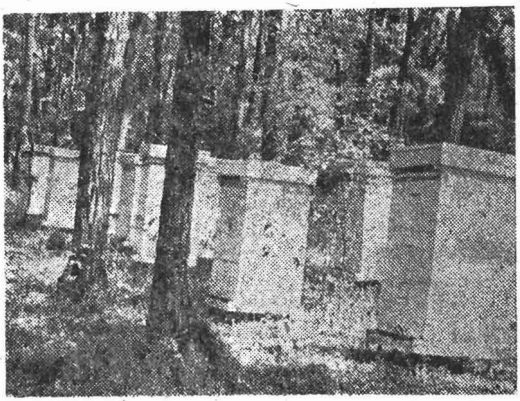


Fig. 1 — Stupărit pastoral la un masiv de salcîm în Cîmpia Română.

Dintre masivele de salcîm mai importante pentru stupărit pastoral amintim : Apele Vii, Poiana Mare, Calafat, Ciurumela, Ciuperceni, Cetate, Piscu Tunari, Gîrla Mare, Balta Verde, Crivina etc., în *sudul Olteniei;* Cioara, Rîmnicelu, Însurăţei, Tătaru, în *judeţul Brăila;* Hanu Conache, Liești, Bucești, Bălăbănești, Bordei Verde etc. în *judeţul Galaţi;* Ruşeţu, Largu etc., în *judeţul Buzău;* Groasa, Dridu, Moldoveni, Alexeni, Buiasca, Slobozia etc. în *judeţul Ialomiţa;* Ileana, Lehliu, Bogdana, Floroaica, Dorobanţu etc. în *judeţul Călăraşi;* Bălănoaia în *judeţul Giurgiu;* Pasărea, Rîioasa, Valea Mocanului etc. în *Sectorul Agricol Ilfov;* Mătăsaru în *judeţul Dîmboviţa;* Cernavodă, Medgidia, Cobadin, Cumpăna, Limanu, Mircea Vodă, Ciocîrlia, Valu lui Traian etc. în *judeţul Constanţa.* Masive importante de salcîm se întîlnesc şi în *vestul ţării* la Valea lui Mihai, Şimian, Secuieni, Carei etc.

La masivele de salcîm sînt deplasate anual zeci şi sute de mii de familii de albine, de la mari distanţe, realizîndu-se de obicei importante cantităţi de miere monofloră, de calitate superioară.

Salcîmul înfloreşte în cursul lunii mai şi asigură în primăvară culesul principal de producţie. Acest cules se caracterizează printr-o durată relativ scurtă, în general 8—10 zile, dar de mare intensitate, înregistrîndu-se în masivele forestiere în condiţii favorabile între 6—12 kg nectar/zi, în raport cu puterea familiei de albine.

În vederea valorificării superioare a întregului potenţial nectarifer al salcîmului, este necesar ca apicultorii să ia din vreme măsuri pentru stimularea şi dezvoltarea corespunzătoare a familiilor de albine.

A doua specie meliferă arborescentă, în ordinea importanței este TEIUL (Tilia sp.), care înflorește la aproximativ 20—25 zile după salcîm, iar înflorirea durează pînă la 25—30 zile în pădurile unde se întîlnesc mai multe specii de tei și anume : TEIUL CU FRUNZA MARE (Tilia platyphyllos), TEIUL PUCIOS (T. cordata) și TEIUL ARGINTIU sau TEIUL ALB (T. tomentosa). Deși teii în ansamblu prezintă o durată mare de cules, intensitatea culesului este mai mică ca la salcîm, nedepășindu-se la cîntarul de control sporuri zilnice mai mari de 6—8 kg/familia de albine.

Teiul ocupă în țara noastră suprafețe importante, fie în arborete pure (teișuri), fie în amestec cu alte specii de foioase. Ca masive mai importante amintim : Cetățuia, Niculițel, Luncavița, Țiganca, Babadag, Ciucurova, Topolog etc. în *județul Tulcea ;* Bîrnova, Mironeasa, Grajduri, Dagîța, Ciurea, Dumești, Poeni etc. în *județul Iași ;* Bocșa Montană, Ramna, Bozovici, Berzeasca etc. în *județul Caraș-Severin ;* Snagov, Urlatu, Ciofliceni etc. în *Sectorul Agricol Ilfov ;* Mihai Bravu, Comana, Călugăreni, Malu Spart, Căscioarele etc. în *județul Giurgiu.*

În continuare, ca specii arborescente valoroase, citățm ARȚARUL TĂTĂRĂSC (Acer tataricum), JUGASTRUL (A. campestre), și PALTINUL DE CÎMP (A. platanoides). Aceste specii se găsesc dispersate în proporții însemnate, mai ales în pădurile de foioase din regiunea de deal și cîmpie, constituind importante surse de nectar și polen pentru familiile de albine. În pădurile unde arțarii se găsesc în proporții ce depășesc 25—30%, aceștia asigură nu numai culesuri de întreținere și dezvoltare, ci și culesuri însemnate de producție ce se soldează cu recolte de 8—10 kg miere/familia de albine. Subliniem de asemenea rolul deosebit al speciilor mai timpurii de arțar (A. tataricum), care înflorind înaintea salcîmului contribuie la stimularea și dezvoltarea familiilor de albine pentru valorificarea cu randament și eficiență a „marelui cules".

În pădurile de luncă și îndeosebi în lunca și Delta Dunării, SĂLCIILE (Salix sp.) înfloresc timpuriu în primăvară și furnizează nectar și polen din abundență pentru întreținerea și dezvoltarea familiilor de albine. În anii cu condiții meteorologice favorabile, sălciile asigură chiar și însemnate culesuri de producție. Dintre numeroasele specii de salcie care cresc în țara noastră, cele mai valoroase pentru apicultură sînt : SALCIA ALBĂ (Salix alba), SALCIA CĂPREASCĂ (S. caprea) și ZĂLOGUL (S. cinerea). Subliniem importanța deosebită pentru apicultură a acestor specii, deoarece înflorind timpuri în primăvară imprimă familiilor de albine un ritm de dezvoltare rapid, ceea ce se reflectă favorabil asupra întregii activități ulterioare. Această deosebită eficiență biologică asupra familiilor de albine se datorește după părerea noastră, conținutului ridicat în substanțe proteice al polenului de salcie, ce depășește 40%.

Menționăm de asemenea în lunca Dunării și a rîurilor interioare o serie de arbori și arbuști meliferi, precum PLOPII (Populus sp.) ANINII (Alnus sp.), CĂTINELE, SALCÎMUL MIC (Amorpha futicosa) etc. Totodată citățm și o serie de specii nectaro-polenifere valoroase din flora erbacee specifică acestei zone, care furnizează familiilor de albine însemnate cantități de nectar și polen, îndeosebi spre sfîrșitul verii și toamna. Dintre acestea amintim : URZICA DE BALTĂ (Lycopus europaeus), RĂCHITANUL (Lythrum sp.), BUTOIAȘUL (Oenathe aquatica), CĂPȘUNICA (Trifolium fragiferum), precum și diferitele varietăți de ISMĂ (Mentha sp.).

Spre nord, în zona subcarpatică se găsesc fînețele naturale, cu specii nectaro-polenifere deosebit de valoroase ca : SPARCETA (Onobrychis sp.), TRIFOIUL (Trifolium sp.), SALVIA (Salvia sp.), SOVÎRUL (Origanum vulgare), VORONICUL (Marrubium vulgare), CĂTUȘNICA (Nepeta cataria),

DUMBEȚUL (Teucrium sp.), SPLINUȚA (Solidago virgaaurea) etc.

În zona montană, alături de fînețele naturale se întîlnesc pe suprafețe întinse AFINIȘURILE (Vaccinium myrtillus și V. vitis idaea), ZMEURUL (Rubus idaeus) și ZBURĂTOAREA (Chamaenerion angustifolium), care asigură în condiții favorabile însemnate culesuri de producție.

Pe lîngă aceste resurse melifere spontane, trebuie să menționăm și pe cele din flora cultivată, plantele de cultură. În cadrul acestei grupe, citățm în primul rînd FLOAREA-SOARELUI (Helianthus annuus), care ocupă în Cîmpia Română sute de mii de hectare și furnizează în cursul verii culesul principal de producție.

Floarea-soarelui începe să înflorească de obicei în decadele II și III ale lunii iunie, iar perioada de înflorire și respectiv culesul se prelungește aproape 3 săptămîni, în raport cu soiul sau hibridul, mersul vremii și data semănatului. Sub raportul intensității de cules, floarea-soarelui se utilizează în general la același nivel cu teiul, înregistrînd în cazuri cu totul favorabile sporuri de nectar zilnice de peste 6 kg/familia de albine. Trebuie însă să subliniem că în timp ce culesul la tei este în general „un cules capricios" soldîndu-se cu recolte bune de miere abia la 2—3 ani, la floarea-soarelui culesul este mai constant și mai sigur de la an la an, cazurile de calamitare a culesului fiind mai rare.

Dintre plantele tehnice melifere menționăm de asemenea RAPIȚA (Brassica rapa oleifera) și MUȘTARUL ALB (Sinapis alba), care furnizează culesuri valoroase pentru întreținerea și dezvoltarea familiilor de albine și în unele cazuri și culesuri de producție. Îndeosebi RAPIȚA DE TOAMNĂ, care înflorește în cursul lunii aprilie asigurînd culesuri însemnate pentru stimularea și dezvoltarea familiilor de albine înaintea culesului de salcîm, soldîndu-se în condiții favorabile și cu recolte de 5—8 kg miere/familia de albine.

O altă plantă nectaro-poleniferă cultivată este CORIANDRU (Coriandrum sativum) care în anii favorabili secreției de nectar asigură recolte de miere monofloră de 5—6 kg/familia de albine.

Demn de menționat sînt și plantele nectaro-polenifere furajere între care amintim: SPARCETA (Onobrychis sp.), TRIFOIUL ROȘU (Trifolium pratense), TRIFOIUL ALB (T. repens), LUCERNA (Medicago sativa), GHIZDEIUL (Lotus corniculatus), SULFINĂ (Melilotus sp.) etc. Plantele furajere și îndeosebi loturile semincere, prin suprafețele importante ce le ocupă în țara noastră asigură an de an culesuri susținute de nectar și polen, contribuind la sporirea productivității familiilor de albine.

Menționăm de asemenea bostănoasele în special DOVLECII și DOVLECEII (Cucurbita sp.), PEPENII VERZI (Colocynthis citrullus), PEPENII GALBENI (Cucumis mello), care furnizează în anumite regiuni însemnate culesuri de vară-toamnă, cînd flora meliferă este în general mai sărăcăcioasă.

O importanță însemnată pentru apicultură o prezintă și SEMINCERII LEGUMICOLI, în special SEMINCERII DE CEAPĂ (Allium cepa) care deseori furnizează culesuri de producție (fig. 2).

Fig. 2 — Semincerii legumicoli furnizează spre sfîrșitul verii însemnate cantități de nectar și polen.

O altă grupă de plante nectaro-polenifere valoroase o constituie plantele medicinale cultivate, între care amintim: LEVĂNȚICA (Lavandula sp.), ANGHINAREA (Cynara scolymus), ISOPUL (Hissopus off.), SALVIA DE GRĂDINĂ (Salvia sp.), MENTA (Mentha piperita) etc. Aceste plante fiind însă cultivate pe suprafețe relativ limitate prezintă numai o importanță locală. De asemenea și plantele melifere tipice, ca FACELIA (Phacelia tanacetifolia), MĂTĂCIUNEA (Dracocephalum moldavicum) etc., deși se caracterizează printr-un potențial nectaro-polenifer ridicat, datorită suprafețelor limitate pe care se cultivă prezintă în general o importanță locală.

În încheiere trebuie să menționăm POMII RODITORI, care prin suprafața importantă pe care o ocupă și prin durata lor lungă de înflorire prezintă o deosebită importanță pentru apicultură. În special, în zona colinară unde livezile de pomi formează adevărate masive de zeci de mii de hectare, acestea furnizează anual culesuri însemnate de nectar și polen, ce se soldează în condiții meteorologice favorabile cu recolte bune de miere ce ajung pînă la 6—8 kg/familia de albine. În același timp familiile de albine se dezvoltă puternic în vedera valorificării cu maximum de eficiență a culesurilor următoare.

APICULTORI!

Aplicați în practică metodele înaintate de creștere și îngrijire a albinelor.

Scrieți redacției care articole v-au plăcut și cum v-au folosit ele în practică și comunicați-ne ce doriți să citiți în viitor în paginile revistei „Apicultura în România".

SCRIEȚI ȘI TRIMITEȚI-NE SPRE PUBLICARE ARTICOLE PRIVIND TEMELE PROPUSE ÎN PLANUL NOSTRU TEMATIC PUBLICAT ÎN NR. 1/1986. *TRIMITEȚI-NE DE ASEMENEA CORESPONDENȚE CU REALIZĂRI DIN APICULTURĂ, DIN ÎNTREPRINDERI AGRICOLE DE STAT, COOPERATIVE AGRICOLE DE PRODUCȚIE, FERME APICOLE, ÎNTREPRINDERI ANEXE, DIN GOSPODĂRII INDIVIDUALE, DIN ACTIVITATEA CERCURILOR APICOLE COMUNALE, ORĂȘENEȘTI, MUNICIPALE, CA ȘI ALE CERCURILOR APICOLE ȘCOLARE.*

SCRIEȚI-NE DIN EXPERIENȚA ȘI REZULTATELE OBȚINUTE, DESPRE MIJLOACELE ȘI METODELE FOLOSITE DE DV., ÎN SCOPUL SPRIJINIRII ACȚIUNII NEÎNCETATE DE SPORIRE A EFECTIVELOR FAMILIILOR DE ALBINE, DE MĂRIRE A PRODUCȚIEI DE MIERE, CEARĂ ȘI ROIURI, LĂPTIȘOR DE MATCĂ, POLEN, PROPOLIS ETC.

Trimiteți-ne de asemenea spre publicare fotografii pe teme apicole ce prezintă un interes general, realizate corect fotografic și cu contrast alb-negru și texte explicative.

MATERIALELE PUBLICATE SE REMUNEREAZĂ CONFORM PREVEDERILOR LEGALE. CELE NEPUBLICATE NU SE RESTITUIE AUTORILOR.

DESPRE NUCLEELE DE ÎMPERECHERE

Ing. Tiberius CULIȚĂ

După cum este cunoscut puterea familiilor de albine și recoltele ce se obțin sînt în corelație directă cu calitatea mătcilor. Acest aspect este și mai evident în cazul folosirii stupilor multietajați de mare capacitate.

Cum în activitatea de producere a mătcilor un loc aparte îl ocupă organizarea împerecherii acestora, se prezintă unele din căile care asigură rezultate optime la un consum redus de manoperă și cu aplicabilitate în toate categoriile de stupini.

1. ELEMENTE GENERALE

Necesitatea menținerii în familiile de albine numai a mătcilor tinere derivă din aceea că prolificitatea acestora scade cu vîrsta într-o proporție deosebită. Astfel dacă în primul an matca depune 100% ouă pe zi, în al doilea an ponta scade cu 30—40% iar în al treilea sub 50%.

Un al doilea aspect care se impune este de a se folosi mătci selecționate obținute prin creșteri dirijate din familii recordiste neroitoare. Prin aceasta, în primul rînd, se diminuează sau chiar se elimină tendința de intrare a familiilor de albine în frigurile roitului. Mătcile crescute din familii recordiste care transmit efectiv caracterele pe linia filiațiunii materne constituie încă un factor determinant în ridicarea nivelului calitativ în ansamblu al familiilor de albine și a recoltelor îndeosebi.

În sfîrșit, un ultim criteriu, dar tot de importanță majoră, este acela ca materialul biologic folosit la creșterea mătcilor să provină din zona pedoclimatică în care își va desfășura activitatea stupina.

Pentru asigurarea mătcilor împerecheate de care avem nevoie în stupină se impune a dispune de botci sau mătci nefecundate, selecționate cel puțin după criteriile generale expuse. Folosirea mătcilor neîmperecheate se impune îndeosebi în cazul în care nucleele de împerechere sînt amplasate la distanță de peste 3 km de locul creșterii.

Se evidențiază în mod deosebit faptul că nu trebuie folosite botci de roire. Se recomandă a se folosi botci produse natural din familii care își schimbă singure liniștit mătcile, adică din acele linii la care pot conviețui un anumit timp în familie două mătci, deoarece acestea sigur nu manifestă tendința de roire. Oricum acest criteriu este necesar dar nu și determinant, fapt pentru care trebuie asociat cu celelalte criterii.

Se mai evidențiază că albinele cu care se populează nucleele de împerechere trebuie să provină din familii puternice, indemne de boli sau cu o predispoziție la îmbolnăvire, să fie tinere și însoțite de rame cu puiet gata de eclozionare spre a se împrospăta efectivul de albine tinere. Astfel se asigură o bună hrănire a mătcilor în perioada de maturizare cît și după împerechere.

2. ELEMENTE CONSTRUCTIVE ALE NUCLEELOR

Pentru realizarea nucleelor de împerechere s-a evidențiat folosirea a două tipuri. Prima categorie o constituie nucleele de împerechere pe rame întregi și a doua pe jumătăți de rame.

Diferențierea apare îndeosebi prin aceea că în cazul în care urmărim și producerea de familii temporare se reduce mult consumul de manoperă cînd nucleele sînt formate pe ramă întreagă. Metoda ar putea fi critică sub aspectul că necesită o investiție suplimentară, dar cum aceleași corpuri de stup se folosesc în continuare la familiile temporare sistemul devine rentabil.

a) Nuclee pe ramă întreagă

Pentru alcătuirea acestor nuclee de împerechere se folosesc corpuri normale de stup multietajat, fund, podișor și capace. Principala adaptare constă în prevederea unei diafragme etanșe, detașabile care separă corpul în două compartimente : În fiecare compartiment se formează cîte un nucleu de împerechere.

Corpul de stup astfel echipat are două urdinișuri dispuse în față lateral stînga-dreapta și de preferință cu scîndura de zbor colorată distinct. Pentru o mai bună orientare se recomandă a se monta pe scîndura de zbor lipită de corp o bucată de scîndură înaltă de circa 15 cm care separă în două zone scîndura de zbor (fig. 1).

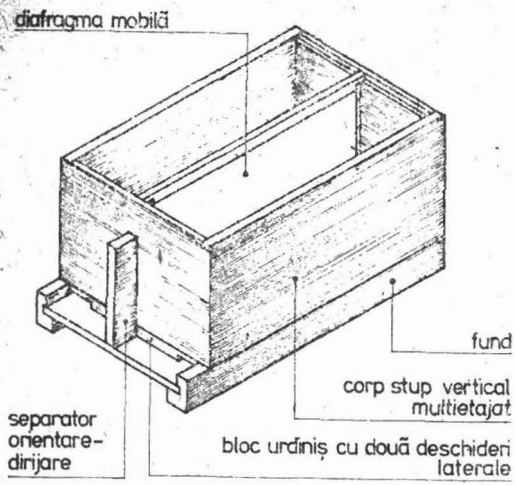


Fig. 1

Pentru formarea nucleelor de împerechere mai sînt necesari faguri clădiți precum și cîte o diafragmă obișnuită și un hrănitor uluc.

b) **Nucleele pe jumătăți de ramă**

Aceste nuclee sînt formate din patru compartimente dispuse în cruce și în fiecare compartiment se pot monta trei rame din care una are la partea superioară un hrănitor uluc de circa ½ l capacitate.

Dispunerea în cruce a nucleelor asigură o mai bună încălzire a celor patru nuclee.

Două din diafragmele separatoare sînt mobile ceea ce permite ca la nevoie nucleele să se extindă pe 6 jumătăți de faguri.

Urdinișurile sînt dispuse cîte unul pe fiecare latură iar prin prelungirea planșetei fundului se creează și scîndurile de zbor pe toate cele patru laturi (fig. 2).

Ramele folosite la echiparea nucleelor se obțin prin tăierea în două părți egale în plan vertical a ramelor obișnuite ale stupului. Între leațul superior și cel inferior se fixează o sîrmă care menține la poziție leațul inferior.

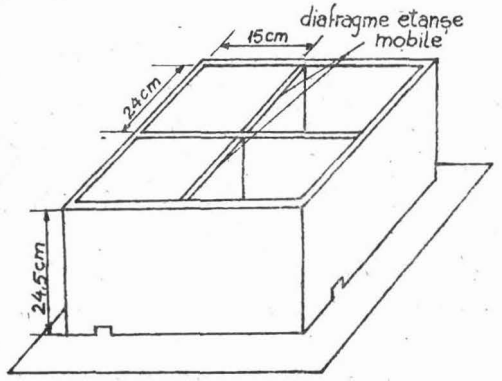


Fig. 2

La capătul liber rezultat prin tăierea leațului superior pentru realizarea umărașului de rezemare cît și pentru asamblarea în ramă întreagă se folosește o piesă din tablă (fig. 3).

Prin folosirea piesei de asamblare și rezemare se demontează, respectiv se montează ușor jumătățile de ramă și în plus aceeași piesă servește și ca umăraș de rezemare pe falțul corpului nucleului.

3. FORMAREA, POPULAREA ȘI AMPLASAREA NUCLEELOR

Etapa formării nucleelor de împerechere a mătcilor depinde de destinația ce se va acorda mătcilor.

În cazul folosirii mătcilor împerecheate la familii temporare timpurii se recomandă ca nucleele să se formeze înaintea culesului de la salcîm. În acest mod se asigură mătcile necesare formării, imediat după terminarea culesului, a familiilor temporare timpurii. Se pot forma nucleele de împerechere și după culesul de salcîm dar în acest caz familiile temporare nu vor mai fi atît de puternice spre a se dezvolta accelerat în continuare.

Pentru asigurarea mătcilor necesare familiilor temporare tîrzii se formează nucleele de împerechere la sfîrșitul culesului de tei sau la începutul culesului de la floarea-soarelui.

În cazul folosirii mătcilor împerecheate la înlocuirea mătcilor vîrstnice sau care nu corespund calitativ în familiile de bază, nucleele de împerechere se pot forma aproape în tot sezonul activ cînd se dispune de trîntori.

Se evidențiază faptul că spre sfîrșitul sezonului activ se obține un procent mai ridicat de mătci împerecheate la care este aproape absentă tendința de intrare în frigurile roitului. Mai mult spre sfîrșitul sezonului activ procentul de împerechere este mai ridicat deoarece în această etapă se rătăcesc mai greu mătcile.

Nucleele se formează cu cîte trei faguri construiți din care unul cu puiet gata de eclozionare, doi cu provizii și albine pe trei intervale. Nucleele se populează cu albine în cursul zilei cînd pe rame sînt mai multe albine tinere. După aceasta nucleele se închid și se amplasează la umbră la răcoare.

Spre a nu afecta mult familiile de bază înaintea culesului se preferă a se prelua de la o familie rama cu puiet și de la alta albinele.

Cînd se formează nucleele de împerechere pe jumătăți de ramă se urmăresc aceleași principii cu diferența că se reduc la jumătate cantitățile de albine și puiet.

La formarea nucleelor se introduc și hrănitoarele dar în această etapă nu se dă sirop sau zahăr umectat deoarece albinele care eventual se întorc în familiile de bază pot declanșa furtișag. Hrănirile se pot efectua

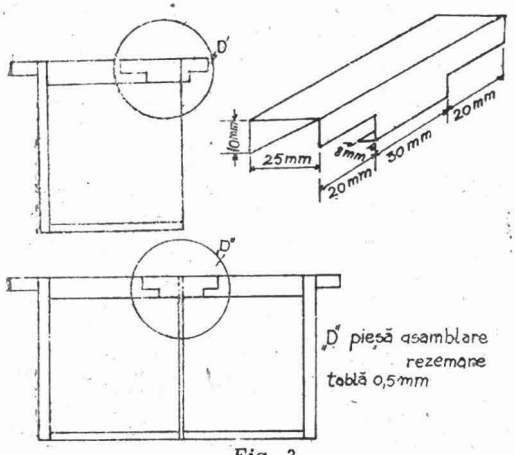


Fig. 3

după o săptămînă și în continuare cînd este necesar.

Spre seară nucleele se amplasează distanțat unul de altul și în afara direcției de zbor a familiilor de bază. În acest moment se introduc și botcile care se vor prelua cu tot cu suportul lor de pe ramele de creștere și se suspendă pe două bețe de chibrit introduse în fagurele cu puiet în zona centrală a acestuia. Botcile se dispun vertical cu vîrful în jos, iar manipularea se face tot menținîndu-se vertical și numai de suport spre a nu se răni matca din interior, încă nematurizată.

În scopul evitării depopulării nucleelor acestea se mențin închise încă o zi. În cazul în care nu se poate veni a doua zi pentru a se deschide urdinișurile, acestea se închid cu frunze verzi care uscîndu-se treptat vor lăsa loc pentru circulația albinelor.

În cazul în care se dispune de mătci neîmperecheate, acestea se introduc în nuclee tot spre seară după ce a început să se manifeste fenomenul de orfanizare. Se urmărește ca să nu existe începuturi de botci deoarece altfel mătcile nu sînt acceptate.

Pentru introducerea mătcilor se folosesc cu succes cușți din sîrmă cu dop dintr-o foaie de fagure artificial perforat cu 2—3 găuri de 1 mm diametru. Cușca se suspendă vertical cu capacul de ceară în sus, în zona centrală a spațiului ocupat cu puiet ca și botcile. Fagurele vecin cu rezervă se menține puțin distanțat spre a nu se strivi puietul și de a se putea aduna mai multe albine lîngă botcă sau matcă în scopul încălzirii botcii, respectiv hrănirii și eliberării mătcii.

4. VALORIFICAREA MĂTCILOR

Valorificarea mătcilor împerecheate se efectuează diferențiat. Astfel, primele mătci împerecheate obținute sînt destinate formării familiilor temporare timpurii. În acest caz s-a dovedit, după cum s-a mai arătat, că este recomandabil a se folosi nuclee formate cu rame întregi la care după împerecherea mătcilor se adaugă rame cu puiet gata de eclozionare din familiile de bază pentru întărirea acestora. Spațiul din corpul de stup folosit la formarea nucleelor de împerechere pe rame întregi permite dezvoltarea acestora, prin introducerea de noi rame cu puiet gata de eclozionare, în familii temporare puternice.

Dacă la al doilea nucleu din corpul de stup s-a pierdut matca la zborul de împerechere, prin ridicarea treptată a diafragmei mobile albinele din acest nucleu se unesc cu celălalt nucleu și familia temporară se dezvoltă în tot corpul. În situația în care în ambele nuclee sînt mătci împerecheate, pe parcurs, pe măsura dezvoltării familiilor temporare una se mută într-un corp nou ce se așază ca în figura 4.

Acest mod de lucru conduce la un consum redus de manoperă la formarea și dezvoltarea familiilor temporare. Singura condiție care se impune este ca cel de al doilea corp folosit în faza II (fig. 4) să fie de aceeași culoare ca și în corpul nr. 1 spre a se evita rătăcirea albinelor. Mai mult, se evidențiază și faptul că transformarea nucleelor de împerechere în familii temporare se realizează din mers fără pauza care se produce la introducerea mătcii în cușcă, cînd acestea s-ar forma separat. Acest sistem mai are și avantajul că nu se înregistrează nici o pierdere de mătci împerecheate la formarea familiilor temporare.

Mătcile împerecheate în nucleele pe 3 jumătăți de ramă se valorifică prin ridicarea acestora după împerechere și înlocuiesc mătcile vîrstnice sau depreciate din familiile de bază proprii sau sînt destinate vînzării.

În continuare nucleele pe 3 jumătăți de ramă pot fi folosite pentru împerecherea altor mătci dacă se împrospătează efectivul de albine tinere din puietul propriu sau adăugat sub forma unei noi jumătăți de ramă cu puiet gata de eclozionare. O altă variantă constă în transformarea și a acestor nuclee în familii temporare de dimensiuni mai reduse prin unirea a cîte două nuclee după înlăturarea treptată a diafragmei mobile, caz în care numai la unul din nuclee se menține matca împerecheată.

Marcarea mătcilor se efectuează diferențiat. Mătcile care eclozionează din botci în nucleele de împerechere se marchează cînd se unesc toamna nucleele temporare cu familiile de bază iar cele care au eclozionat în familiile de creștere, cînd se introduc cu cușca în nucleele de împerechere.

Se evidențiază că acest mod de lucru prezintă avantajul că se permite obținerea unui procent de împerechere a mătcilor destul de ridicat putînd ajunge la 70—90%, cînd se asigură o mai bună orientare a albinelor la amplasarea nucleelor.

5. CRITERII DE APRECIERE A CALITĂȚII MĂTCILOR ÎMPERECHEATE

Nucleele pe ramă întreagă, într-o măsură mai mare cît și cele pe 3 jumătăți de ramă

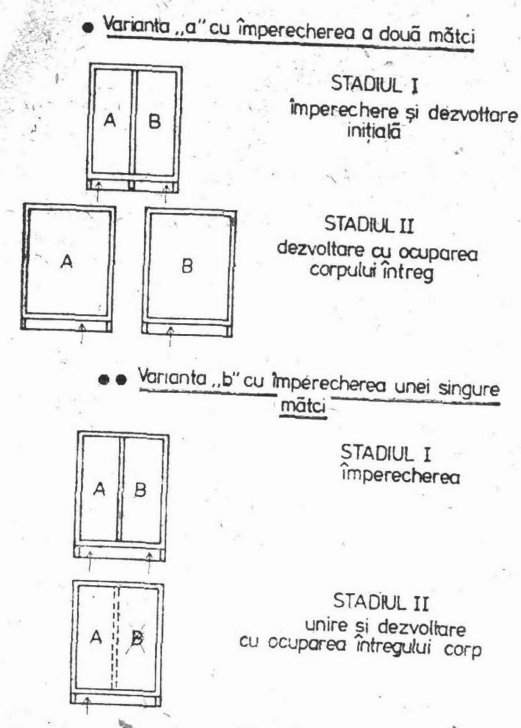


Fig. 4

într-o măsură mai redusă oferă mătcilor împerecheate posibilitatea de a-și desfășura normal depunerea ouălor. Se constată chiar o ușoară devansare a etapei de începere a depunerii ouălor de către mătci, care se explică prin existența unui efectiv mai mare de albine din nuclee atît în perioada premergătoare împerecherii cît și după, efectiv de albine tinere, care asigură o hrănire mai bună mătcilor tinere în perioada importantă a dezvoltării, împerecherii și maturizării acestora după împerechere.

Transformarea nucleelor în familii temporare oferă posibilitatea de a se manifesta nestînjenite posibilitățile reale ce le au mătcile care s-au împerecheat. Această transformare se efectuează numai după ce mătcile au început să depună ouă în mod normal.

În familiile temporare se pot aprecia corect calitățile mătcilor care le vom folosi în continuare în familiile de bază. Pe parcursul verii pînă în toamnă se urmărește :

— *aspectul depunerii ouălor (fără celule goale de fagure) și cantitatea*
— *dezvoltarea puietului*
— *rezistența la boli și paraziți*
— *să nu depună ouă nefecundate*
— *depunerea de ouă să continue și după încetarea culesurilor mari*
— *puritatea rasei îndeosebi prin urmărirea culorii mătcii, a albinelor și trîntorilor*
— *matca să nu fugă de pe rame speriată la control*
— *albinele să fie blînde*
— *să asigure un cules bun de nectar și polen*
— *să-și continue activitatea de cules și pe timp mai rece*
— *calitatea celulelor și cantitatea de faguri construiți.*

Aceste criterii de apreciere a calității mătcilor împerecheate se urmăresc la toate controalele, astfel că în toamnă putem cunoaște destul de bine care mătci îndeplinesc condițiile de a fi folosite în continuare în familiile de bază. Într-o măsură acceptabilă se pot urmări aceleași criterii și în nucleele, respectiv familiile temporare formate pe jumătăți de ramă. Se evidențiază faptul că este mai bine să se formeze familiile temporare numai pe rame întregi și în corpuri normale spre a li se asigura un spațiu adecvat dezvoltării.

Prin aplicarea acestui sistem de lucru s-a evidențiat faptul că pentru aprecierea calității mătcilor nu este suficientă numai verificarea depunerii de ouă. Acest criteriu permite numai de a se stabili dacă s-a împerecheat matca nu și dacă este de bună calitate.

Prin aplicarea în practică a acestui sistem de lucru timp de peste 20 ani se poate concluziona că din mătcile împerecheate 20—25% nu prezintă caracteristici bune și deși sînt tinere și împerecheate nu dau rezultate la verificarea în familiile temporare, deci nu se pot folosi la familiile de bază.

În **concluzie** se pot evidenția următoarele :

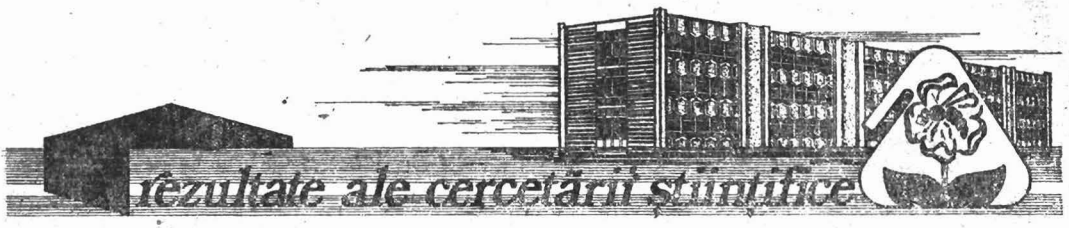
— *mătcile de calitate de care avem nevoie în stupină trebuiesc împerecheate în nuclee de dimensiuni mai mari spre a li se asigura o dezvoltare optimă în perioada premergătoare și după împerechere cît și pentru verificarea calității acestora ;*

— *trebuie asigurat un efectiv sporit de mătci împerecheate cu 20—25%, spre a se putea folosi numai mătcile de calitate ;*

— *trebuie dotată stupina proprie cel puțin cu un nucleu de împerechere la fiecare două familii de bază ;*

— *asigurarea prin această metodă a întregului efectiv de mătci necesare într-o stupină de 40—60 familii este întru totul posibil chiar dacă se dispune de posibilitatea deplasării la stupină numai într-o singură zi din săptămînă ;*

— *eficiența metodei este optimă ținînd cont că nucleele pe ramă întreagă se folosesc în continuare și pentru familiile temporare, iar valoarea unui nucleu cu patru compartimente cu cîte 3 jumătăți de fagure se amortizează într-un singur an numai prin economisirea procurării mătcilor ce se împerechează în aceste nuclee, fără a mai lua în considerare calitatea deosebită a mătcilor și respectiv sporul important de producție pe care îl asigură familiile de bază unde vom folosi mătcile împerecheate obținute.*



INSTALAȚIE DE DESHIDRATARE A MIERII

Ing. Elena SĂVULESCU

Conținutul de apă din miere este unul din factorii principali care determină păstrarea calității mierii. Cu toate că STAS-ul prevede un conținut de 20%, conținutul de apă al diverselor sorturi de miere colectate variază foarte mult. Cu cît conținutul de apă este mai scăzut cu atît este mai mică posibilitatea de fermentație a mierii.

Mierea solicitată de unii beneficiari la export trebuie să aibă o umiditate cuprinsă între limitele 17—18%.

Eliminarea excesului de umiditate se realizează actualmente în diferite instalații prevăzute cu încălzire. Încălzirea îndelungată la temperaturi ridicate degradează calitatea mierii și mai ales sporește aciditatea produsului. Pentru a preîntîmpina acest inconvenient se folosesc aparate de vacuum, de tipul celor folosite în industria conservelor și a produselor zaharoase.

Cu toate acestea, problema nu este rezolvată, deoarece procesul de deshidratare este discontinuu și mierea este menținută un timp prea îndelungat la temperatură ridicată.

Condițiile deosebite ce se impun, ținînd seama de caracteristicile specifice ale mierii, au determinat elaborarea unei soluții constructive speciale. Realizarea unui deshidrator specific mierii este necesară și prin faptul că beneficiarii externi de utilaje solicită ca liniile de condiționare a mierii, care se livrează la export, să fie prevăzute cu un asemenea tip de utilaje.

În alegerea soluției constructive trebuie să se țină seamă de caracteristicile fizico-chimice ale mierii și de condițiile de calitate ce trebuie obținute. Instalația se compune din (fig. 1):

- **rezervor cu agitator;**
- **coloană de vacuum;**
- **pompă cu roți dințate;**
- **colector condens;**
- **condensator.**

Rezervorul cu agitator este un vas cu o capacitate de circa 5 tone miere, prevăzut cu manta dublă prin care circulă apă caldă în scopul încălzirii și fluidizării mierii. Aceste rezervoare sînt construite și folosite curent de către Combinatul apicol.

Coloana de vacuum este o construcție formată dintr-o succesiune de camere de vacuum și filiere asamblate între ele. Camerele de vacuum, prevăzute cu vizoare pentru supravegherea scurgerii mierii prin filiere, sînt

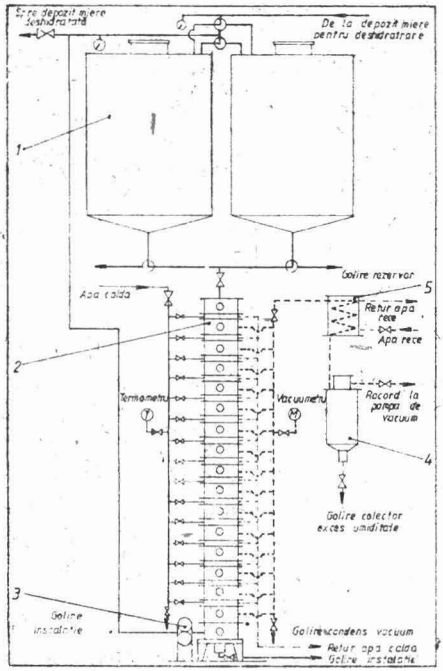


Fig. 1 — Instalație pentru deshidratarea mierii : *1* — rezervor cu agitator ; *2* — coloană de vacuum ; *3* — pompă cu roți dințate ; *4* — colector condens ; *5* — condensator.

racordate la conducta centrală de vacuum, care le menține în permanență în vid. Cu un termometru și vacuumetru intercalate în rețelele respective se pot verifica continuu temperatura și gradul de vidare din coloana de vacuum.

Colectorul de condens are rolul de a separa și colecta apa ce a fost eliberată din miere.

Condensatorul condensează apa scoasă din miere. Prin condensator circulă apă rece pentru răcirea serpentinei racordată la coloana de vacuum și la colectorul de condens.

Funcționarea instalației. Laboratorul stabilește lotul și rezervorul de miere, de unde produsul trebuie trecut prin instalația de deshidratare, pentru a i se reduce procentul de apă. Se racordează instalația la rețeaua de vacuum, apă caldă și apă rece. Se urmărește continuu temperatura pentru ca aceasta să nu depășească limitele periculoase, de asemenea, se verifică gradul de vidare indicat la vacuumetru (circa 0,91 bar). După ce s-a făcut verificarea și reglarea parametrilor prescriși de laborator se execută manevrările pentru alimentarea cu miere a deshidratorului.

Mierea cade sub formă de ploaie în coloana de vacuum și se urmărește prin vizoare, ca această curgere să se facă uniform, de sus și pînă jos.

Pompa cu roți dințate asigură circulația produsului din coloana de vacuum spre depozitul de miere deshidratată, cu un debit de 40 l/minut.

Se urmărește recuperarea condensului din colector, descărcarea executîndu-se mecanic cu ajutorul unei pompe sau direct într-un rezervor tampon.

Laboratorul analizează conținutul de umiditate la mierea trecută prin instalație și în funcție de rezultatele obținute și de cerințe se dispune recircularea mierii prin coloana de vacuum sau trimiterea în rezervorul depozit.

Deoarece instalația are un caracter de noutate a fost necesară verificarea comportării soluției pe o stație pilot. Aceasta s-a executat în Combinatul apicol și actualmente se verifică rezultatele obținute prin variația parametrilor indicați. Se va trece ulterior la executarea instalației propriu-zisă.

Supunem atenției apicultorilor:

AVANTAJELE COLECTĂRII, CONDIȚIONĂRII, PĂSTRĂRII ȘI UTILIZĂRII POLENULUI

Zaharia VOICULESCU

Destul de des, în paginile revistei noastre se vorbește despre înlocuitorii polenului utilizați în hrănirile de stimulare energoplastice recomandîndu-se folosirea drojdiei de bere inactivată, laptelui praf degresat, făinii de soia degresate, laptelui dulce și uneori chiar a zerului. Mă întreb dacă este normal să căutăm înlocuitori cînd normal ar fi să folosim din plin colectoarele de polen. Din cîte cunosc, nu avem în țară zone lipsite de polen, fapt care să justifice recomandarea folosirii înlocuiltorilor. Este cunoscut că înlocuitorii nu pot suplini integral ca valoare poelnul iar în plus ei conțin unele substanțe neplăcute albinelor. Că este așa, o dovedesc recomandările făcute, ca totdeauna să adăugăm în compoziția acestor rețete și puțin polen, pentru a face amestecul mai atractiv pentru albine, mărindu-i astfel eficiența. Pot afirma, în cunoștință de cauză, că deși avem în țară zone întinse cu finețe, păduri și livezi, totuși cantitățile de polen livrat de filialele noastre la combinat sînt atît de scăzute, încît te întrebi ce fac acolo conducerile filialelor respective și cum se preocupă de realizarea acestui produs solicitat tot mai mult în apiterapie, cosmetică și în zootehnie.

Există un număr mare de apicultori care își rentabilizează activitatea de stupărit realizînd în multe cazuri între 8—10 kg polen pe an de la fiecare familie de albine. În sezonul activ, cei care nu folosesc colectoarele de polen au surpriza să constate blocarea cuiburilor cu polen și ca o consecință reducerea spațiului pentru ouat și creșterea puietului. Nici teama că prin folosirea colectorului slăbim puterea familiilor de albine nu este justificată, deoarece an de an filialele noastre din Sălaj, Bihor, Cluj, Mureș etc. predau la fondul central, fiecare, între 10—65 t polen recoltat cu ajutorul albinelor iar familiile din județele respective sînt puternice și numărul lor crește permanent, în loc să scadă cum cred neîncrezătorii.

Printre cei nehotărîți sau neîncrezători există unii care sînt miloși și se preocupă mai mult de zborul trîntorilor decît de recoltarea polenului. Acești apicultori fac apel la înlocuitori de polen care însă niciodată nu pot suplini în totalitate calitățile nutritive ale polenului. Așa după cum arătam, aproape toți autorii rețetelor respective recomandă ca în compoziția turtelor să se introducă și polenul pentru a face amestecul mai atractiv pentru albine și a-și mări astfel eficiența în creșterea puietului. În aceste condiții consider că este mai normal să se treacă la recoltarea și condiționarea polenului, deoarece în toate magazinele de desfacere ale Asociației se găsesc colectoare și uscătoare de polen.

Recoltarea polenului va începe chiar la înflorirea pomilor fructiferi, cînd temperatura s-a stabilizat, iar în familii s-au acumulat rezerve de polen în jurul puietului care trebuie să ocupe 4—5 faguri în stupii echipați cu rame de 435×300 mm și 6—7 faguri în cei cu rame de 435×230 mm. Cînd mă refer la rama cu puiet înțeleg ca suprafața fagurelui să cuprindă 75—80% puiet pe ambele fețe. Experiențele științifice au demonstrat corelația pozitivă între cantitatea de polen ce se aduce zilnic în familii și cantitatea puietului. Familiile slabe aduc puțin polen deoarece și suprafața fagurilor ocupată cu puiet este redusă. Celor care se tem că

prin folosirea colectoarelor chinuie albinele și că le iau tot polenul, le răspund că la trecerea albinelor prin orificiile plăcilor active nu se reține decît 20% din polenul adus de albine în coșulețele picioruşelor. Odată colectoarele instalate, începînd recoltarea polenului, după 7—8 zile colectoarele vor fi ridicate. Familiile vor fi ținute o zi întreagă fără colectoare, dînd astfel posibilitatea ca albinele să curețe fundurile stupilor iar trîntorii să poată părăsi stupii. Nu se recomandă ridicarea plăcilor active la o anumită oră pentru a permite trîntorilor să zboare, pentru că, după 2—3 zile, albinele, datorită reflexului ce se creează vor refuza să intre în stupi și vor sta în „barbă", așteptînd ridicarea plăcilor active. În timpul marilor culesuri plăcile active trebuie să fie ridicate pentru a ușura, astfel, aducerea nectarului în stupi. Dacă în zona respectivă se fac tratamente chimice pentru combaterea dăunătorilor din agricultură sau silvicultură, colectarea polenului se suspendă.

Polenul recoltat va fi uscat folosind uscătoarele ce există în unitățile noastre sau polenul se poate usca cu ajutorul căldurii solare, sub ecran protector contra razelor ultraviolete, așa cum s-a arătat în revista noastră nr. 6/1984. Polenul rezervat pentru hrănirile energoplastice din stupină nu se usucă, ci așa umed cum se recoltează, se curăță de eventualele corpuri străine, se cîntărește și se întinde pe o coală de hîrtie în strat subțire și se cerne deasupra lui zahăr pudră, folosind 0,5 kg zahăr pentru 1 kg polen umed. După cernere, coala de hîrtie se ridică dintr-o parte pentru ca polenul să se rostogolească spre mijloc. Se repetă aceeași mișcare cu cealaltă parte a hrîtiei, după care polenul se varsă în vasele de păstrare. Acestea se leagă la gură cu celofan sau se închid cu capace ermetice, se păstrează în cămară sau în beci pînă în momentul folosirii. Polenul nu va fi compactat prin presare puternică în vase ci numai ușor apăsat. Înainte de turnarea polenului în vasul de păstrare, pe fundul acestuia se așază un strat subțire de zahăr. După umplerea vasului, deasupra polenului, se cerne un strat subțire de zahăr de circa 1 mm grosime. Personal condiționez și păstrez polenul pentru uzul meu și al albinelor cu ajutorul mierii (pe care o fluidizez în prealabil în baie de apă), folosind 0,5 kg miere la 1 kg polen umed. Amestecul îl frec cu o lingură de lemn într-o cratiță mare unde pun 2 kg polen și 1 kg miere și obțin în final o pastă consistentă pe care o torn în borcane. Prin lovirea ușoară a borcanelor de masă pasta se compactează. După legarea borcanelor la gură cu celofan, le pun la păstrare în compartimentul de jos al frigiderului. Turtele din zahăr cu miere sînt formate dintr-un amestec care conține 4 kg zahăr pudră și 1 kg miere fluidizată la baia de apă. Amestecul se prepară cu 10—15 zile înainte de administrare, timp în care granulele din zahăr se umezesc absorbind apa din miere și devin mai accesibile albinelor. Turta din zahăr și miere o așez deasupra familiei de albine, după data de 15—20 ianuarie, folosind drept suport o gratie separatoare din material plastic. Turta din polen pregătită în amestec cu puțină miere numai cu o zi înainte de aplicare o așez tot pe gratia din plastic. La unele familii turta din polen este consumată mai încet decît turta din zahăr. Precizez că atunci cînd familiile sînt puternice, turtele se pot administra fără teamă că din lipsa zborului de curățire se poate declanșa diarea. Este normal să fie așa, deoarece o populație numeroasă consumă mai puțină hrană energetică pentru asigurarea căldurii în miezul ghemului, astfel că încărcătura pungii rectale este redusă. Am urmărit acest lucru timp de 2 ani în stupina apicultorului Nicolae Bărbulescu din Otopeni, care nu are familii mai slabe de 2 kg, fără să observ diaree, cu toate că administrează turtele totdeauna în a doua jumătate a lunii ianuarie, utilizînd polenul conservat cu zahăr pudră.

SĂ PRODUCEM MAI MULTĂ CEARĂ

Vasile ARSU
Secretarul Comitetului filialei A.C.A. Teleorman

Introducerea stupului sistematic cu rame mobile în practica apicolă a dus incontestabil la lichidarea inconvenientelor albinăritului rudimentar, deschizîndu-se o nouă eră pentru cunoașterea albinelor melifere și dirijarea activității acestora în folosul omului.

Astfel, prin practicarea stupăritului modern s-a ajuns la dirijarea însușirilor familiilor de albine de a produce mai multă miere, polen, păstură, lăptișor de matcă, propolis, apilarnil, venin de albine și ceară, ridicînd practica apicolă de la o simplă îndeletnicire, la rang de știință, artă și un nesecat izvor de sănătate pentru oamenii de toate vîrstele.

Stupăritul pastoral, practicat la scară națională și pe distanțe mari, posibil tocmai datorită însușirilor tehnico-funcționale ale stupilor sitematici, a dus la polenizarea saturată cu ajutorul albinelor a suprafețelor cultivate cu plante agricole entomofile și la obținerea pe această bază, a unor considerabile producții suplimentare de semințe, fructe și legume ale căror valori depășesc de cîteva ori valoarea produselor apicole obținute.

Caracteristicile tehnico-funcționale ale stupilor sistematici a făcut posibilă de asemenea, înmulțirea dirijată a familiilor de albine sporind astfel efectivele lor. Printr-o selecție științifică, practicată de către Institutul de cercetare și producție pentru apicultură, s-a obținut material biologic valoros de mare productivitate. Avantajele practicării stupăritului cu stupi sistematici nu se opresc aici, ele fiind foarte multe și cunoscute de apicultori.

În schimb, pe lîngă toate aceste realizări remarcabile obținute prin practicarea stupăritului modern, în raport cu cerințele tot mai crescînde de faguri artificiali necesari dezvoltării apiculturii noastre naționale, potrivit planului, producția de ceară nu numai că bate pasul pe loc, dar în ultimii ani, tinde să cadă sub 200 g pe familia de albine, pe an.

Ținînd seamă de cerințele actuale, producția de 200 g ceară/familia de albine, într-un an este cu totul nesatisfăcătoare, față de potențialul biologic al albinelor de a produce ceară.

Literatura de specialitate consemnează că în condițiile de cules intens, 1 kg de abine tinere care în primele 3—5 zile de la naștere nu participă la culesul de nectar sau polen, poate produce pînă la 0,5 kg ceară, în paralel cu îngrijirea puietului, primirea, prelucrarea și depozitarea polenului și nectarului adus în stup de culegătoare. Tot literatura de specialitate confirmă că, într-un sezon apicol (martie-octombrie) o familie de albine normală crește circa 150 000 albine, echivalentul a 13—15 kg albină. Rezultă de aici că, într-un sezon activ, o familie de albine, adăpostită și îngrijită corespunzător într-un stup sistematic poate produce între 6,5 și 7,5 kg ceară (13 kg albină × 0,5 = 6,5 kg sau 15 kg albină × 0,5 = 7,5 kg ceară).

În condițiile țării noastre culesurile abundente de nectar — cînd albinele tinere clădesc faguri cu mare intensitate — nu se succed ci sînt periodice.

Voi încerca să fac un calcul privind obținerea unei producții bune de ceară, în condițiile de cules din județul Teleorman, plecînd de la considerentul că pe acestea le cunosc mai bine în comparație cu condițiile oferite de alte județe.

O familie de albine ieșită de la iernat pe 5—6 rame cu albină, echivalează cu 1,5—2 kg albină. Deplasată la culesul de nectar timpuriu de la rapiță, salcie sau flora spontană din păduri (15 martie—30 aprilie) poate crește cu ușurință 1—2 faguri artificiali introduși în cuib. Deplasată în continuare la culesul de nectar de la salcîm 1 și îmbrăcînd bine 10 rame cu albină, mai poate crește și la acest cules 2—3 faguri artificiali. Menținută în stare activă pînă la declanșarea culesului de nectar de la floarea-soarelui (25 iunie—1 iulie) prin deplasarea ei la un cules de întreținere de la lucernă, bostănoase, plante medicinale sau prin hrăniri de stimulare cu sirop de za-

hăr, aceeași familie de albine va intra puternică la culesul de nectar de la floarea-soarelui, în timpul căruia mai poate crește cu ușurință încă 2—3 faguri artificiali, fără a diminua cu nimic producția de miere. Deci, o familie de albine poate crește într-un sezon apicol între 5 și 8 faguri artificiali.

Dacă luăm în calcul că, un fagure artificial cîntărește înainte de introducerea lui în cuib 90 g și că după creșterea lui de către albine cîntărește pe puțin 120 g reiese că numai prin creșterea unui fagure artificial avem un spor de 30 g ceară. La minimum 5 faguri crescuți vom avea un spor de 150 g iar la 8 faguri crescuți vom avea un spor de 240 g ceară.

Practica apicolă a demonstrat că la două extracții de miere (salcîm, floarea-soarelui) din ceara provenită de la descăpăcitul fagurilor cu miere, se pot obține cel puțin 100 g ceară. Se știe că albinelor nu le plac spațiile goale din interiorul stupului, ceea ce le determină ca între podișor și rame și pe părțile laterale ale spetezelor superioare ale ramelor să crească conglomerate de ceară. Cu aceste conglomerate (făgurași), adunate prin răzuire, făcînd toaleta ramelor la cele două extracții și toamna la împachetarea stupilor pentru iernat, se mai pot obține încă pe puțin 100 g ceară. Folosind rama clăditoare, la cele două culesuri (salcîm și floarea-soarelui) și decupînd-o de două ori într-un sezon activ, după ce a fost însămînțată cu puiet de trîntori și căpăcită, mai putem obține 150 g ceară, aceasta fiind și o metodă de combatere a varroozei, boala parazitară cea mai dăunătoare a albinelor.

Iată deci, că folosind aceste metode simple și impuse de tehnologia creșterii și exploatării familiilor de albine, într-un sezon apicol putem obține de la o familie de albine între 500 și 700 g ceară, producție net superioară celei consemnate de statistici. Aceste producții se pot obține frecvent în orice sezon apicol, ținînd seamă că în calcul am luat posibilitățile minime ale capacității unei familii de albine de a produce ceară. Sînt însă situații cînd producția de ceară se poate dubla sau chiar tripla în funcție de condițiile locale, priceperea și perseverența apicultorului.

Pentru a concretiza această producție minimă de 500—700 g ceară/familia de albine, nu este suficient numai de a introduce faguri artificiali la creștere ci este absolut necesar ca aceasta să fie transformată în ceară marfă necesară obținerii fagurilor artificiali pentru reînnoirea în fiecare an a fagurilor vechi din cuib. Astfel că, o dată cu pregătirea familiilor de albine pentru iernat, vom trece obligatoriu la trierea ramelor cu faguri crescuți din stup.

Lăsăm în cuib 5—10 rame, în raport cu puterea familiei. Ramele cu faguri crescuți normal, fără deformări și fără prea multe celule de trîntori, se pun la păstrat în încăperi special amenajate, luîndu-se măsuri de protejare a lor împotriva atacului de găselniță, iar fagurii mai vechi de 4 ani și cei care prezintă deformări (necorespunzători) se pregătesc pentru topit. Fagurii de rezervă puși la păstrat peste iarnă se protejează împotriva atacului de găselniță, tratîndu-i cu galerin, un produs eficient realizat de către Institutul de cercetare și producție pentru apicultură, cu naftalină, prin fumigarea lor cu sulf sau prin alte metode despre care s-a scris și se va mai scrie în revista noastră. Fagurii trecuți la reformă nu se aruncă la întîmplare, cine știe unde, ci se protejează și ei contra găselniței pînă în momentul topirii lor sau se trece la topirea lor cel mult în 10 zile de la sortare.

Scoțînd în fiecare an, toamna, la reformă, cîte 5 faguri și topiți cu ajutorul utilajelor de extras ceară și prin metodele des popularizate în revistă, putem obține 700 g ceară/familia de albine, materia primă necesară asigurării fagurilor artificiali pentru sezonul apicol următor (5 faguri × 130 g ceară/fagure la extracție = 650 g ceară).

Această cantitate predată la schimb contra faguri artificiali, prin filială, asigură pentru anul următor 6 faguri artificiali de calitate superioară/familia

de albine (650 g × 18% reținere = 117 g; 650 g — 117 g reținere = 533 g faguri; 90 g greutatea unui fagure artificial = 6 faguri artificiali).

Iată cum poate asigura fiecare apicultor, indiferent de numărul familiilor de albine ce-l deține, fagurii necesari pentru anul următor și pentru înmulțirea rațională și progresivă a familiilor de albine. O dată cu aceasta se asigură cuibul familiei de albine cu faguri noi corespunzători, combătînd profilactic bolile albinelor, albinele tinere eclozionate din celulele acestor faguri sînt mai mari, mai viguroase, cu un potențial biologic ridicat, capabile să clădească intens faguri în timpul culesurilor intense de nectar, iar capacitatea de înmagazinare a mierii în asemenea faguri este incomparabil mai mare în comparație cu fagurii vechi.

Din păcate, nu toți apicultorii procedează în acest fel.

Țin în stupi faguri mai vechi de 4 ani, ignorînd faptul că un fagure, cu cît este mai vechi, cu atît este un focar mai mare de boli specifice albinelor. Prin depunerea an de an a cămășuielilor larvare ale puietului, celula devine din ce în ce mai mică, iar albinele eclozionate din asemenea celule se nasc mici, pripernicite, degradate fiziologic, inapte valorificării intense ale marilor culesuri de nectar și cu o capacitate foarte redusă de a crește faguri.

Trebuie să mărturisesc că am fost profund indignat cînd am întîlnit chiar și în zilele noastre, stupari cu o îndelungată practică apicolă care țin în stupi faguri vechi de peste 10 ani.

Am luat cinci din asemenea faguri și după topirea și presarea lor la o presă foarte puternică, nu am obținut decît 80 g ceară foarte neagră și de foarte proastă calitate. Nu am rămas mai puțin contrariat și de faptul că am întîlnit apicultori tot cu o practică îndelungată în apicultură, care au lăsat pradă atacului de găselniță zeci și sute de faguri, aruncați undeva în curte la voia întîmplării. Și ce este mai dureros este faptul că tocmai aceștia nu odată, solicită faguri la vîrzare liberă prin filială.

Ori, este îndeobște cunoscut că filiala asigură prelucrarea cerii brute predată de apicultori, asigurîndu-le fagurii necesari pentru anul următor, iar din procentul de 18%, cît se reține, abia crează stocul de faguri necesari ajutorării apicultorilor începători. Filiala, în afara cerii predate de apicultori, nu dispune de o altă sursă de procurare a acestei materii prime, atît de necesară pentru asigurarea fagurilor artificiali. Din respect pentru acești apicultori nu vreau să fac nominalizări, fiind convins că vor reveni la realitate și că vor trece și ei la aplicarea noului și progresului în apicultură.

Cred în același timp în capacitatea tuturor apicultorilor, de a se mobiliza și angaja în efortul comun de a crea cît mai multe bunuri materiale și în mod special de a folosi și aplica toate metodele, fie ele cît de costisitoare în vederea obținerii unor producții superioare de ceară, lichidînd astfel deficitul de faguri artificiali. Numai prin obținerea unor producții superioare de ceară vom reuși să asigurăm materia primă atît de necesară confecționării fagurilor artificiali, asigurînd premize sigure de a ne îndeplini sarcinile ce ne revin în îndeplinirea planului de dezvoltare a apiculturii, prevăzut în directivele celui de al XIII-lea Congres al P.C.R.

Depinde de noi apicultorii și stă în puterea noastră să ne asigurăm această valoroasă materie primă, din moment ce albina refuză cu încăpățînare să se abată de la legile ei biologice și să accepte faguri confecționați din plastic sau alte materiale sintetice. Iar în aceste condiții, fiecare apicultor va trebui să fie adînc implicat în asigurarea necesarului de faguri, devenind și producător nu numai consumator, fie el începător, avansat sau cu o îndelungată practică apicolă.

Şoarecii — dăunători ai stupului

Alexandru VARTOLOMEI

După strîngerea recoltei, şoarecii îşi caută adăpost pentru iarnă. Astfel, intră în stupi prin urdinişele mai înalte de 8 mm, în nopţile reci, cînd temperatura aerului scade sub +13°C, deci cînd începe formarea ghemului.

Pentru a opri intrarea şoarecilor în stup apicultorul poate proceda în mai multe moduri :

— O dată cu pregătirile pentru iernat trebuie aplicată la urdiniş gratia împotriva şoarecilor. Dacă gratia are zimţi ascuţiţi în deschizăturile lăsate pentru intrarea albinelor, aceştia trebuie piliţi pentru că altfel rod aripile albinelor.

— După ultimul mare cules, apicultorul poate închide urdinişurile de jos şi să lase urdinişurile superioare pentru accesul albinelor. Astfel se opreşte intrarea viespilor sau a altor dăunători în stup, iar albinele îşi formează ghemul de iernare în mijlocul stupului, în dreptul acestui urdiniş, adică în locul optim de iernare.

— O dată cu închiderea urdinişului inferior se scoate scîndura de zbor care trebuie să fie detaşabilă de fundul stupului. Astfel, nu numai şoarecii nu vor avea posibilitatea de a roade şi lărgi urdinişele pentru a putea pătrunde în stupi, dar şi piţigoii sau alte păsări, precum şi păsările de curte care se hrănesc cu albinele moarte de pe scîndura de zbor sau din orificiile gratiei, nu vor avea această posibilitate, evitîndu-se astfel deranjarea albinelor, iarna.

Iernarea în completă linişte a albinelor este o condiţie esenţială pentru trecerea acestei perioade de grea încercare pentru familiile de albine.

VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A PRODUSELOR APITERAPEUTICE ÎN STAŢIUNILE BALNEO-CLIMATERICE

MASĂ ROTUNDĂ ORGANIZATĂ DE ÎNTREPRINDEREA BALNEARĂ ŞI DE TURISM BĂILE HERCULANE

Pentru realizarea îndrumărilor şi directivelor Conducerii superioare de partid şi de stat în domeniul valorificării optime a posibilităţilor de tratament existente în numeroasele noastre staţiuni balneo-climaterice şi de odihnă şi care, prin bazele tehnico-organizatorice şi naturiste de care dispun, sînt în măsură să promoveze şi să dezvolte în acelaşi timp, la un înalt nivel competitiv şi turismul naţional şi internaţional, Ministerul Sănătăţii şi Ministerul Turismului au luat recent, în acest scop, o serie de măsuri şi iniţiative operative specifice şi cu aplicabilitate imediată. Astfel, în perioada 24—25 octombrie 1985, s-a organizat de către Oficiul judeţean de turism Caraş Severin, o masă rotundă cu tema : **„Valorificarea superioară a produselor apiterapeutice în cadrul tratamentelor complexe din staţiunea Băile Herculane".**

Intreprinderea balneară şi de turism Băile Herculane a asigurat, în bune condiţiuni, desfăşurarea acestei acţiuni la care au participat : cadrele medicale de specialitate din zona Văii Cernei, reprezentanţii turismului local şi internaţional, delegatul Institutului de balneologie, invitaţi din partea Asociaţiei Crescătorilor de Albine, Combinatului apicol şi a Institutului de cercetare şi producţie pentru apicultură, precum şi conducătorii grupurilor turiştilor străini aflaţi la cură în Băile Herculane.

Dezbaterile „mesei rotunde" s-au ţinut în sala polivalentă de la Hotelul Roman şi s-au desfăşurat după următorul program :

1) **ASIGURAREA UNOR TRATAMENTE COMPLEXE ÎN STAŢIUNEA BĂILE HERCULANE.**

— Dr. ec. *Ilie Cristescu,* directorul Întreprinderii balneară şi de turism — Herculane, în cuvîntul de deschidere şi salut a prezentat unităţile turistice ale staţiunii şi posibilităţile de extindere a turismului internaţional prin punerea în valoare a tuturor surselor naturale tradiţionale din regiune precum şi prin aplicarea de noi proceduri de tratamente, cum ar fi : apiterapia, acu şi

preso-punctura etc., în vederea asigurării unui tratament balnear complex, pentru toate vîrstele.

— *Dr. Bogdan Răileanu*, medic primar șeful Policlinicii balneare Băile Herculane, a prezentat, într-o competentă sinteză, bazele actuale de tratament și procedurile terapeutice practicate în această stațiune care reunește astăzi tradiția milenară naturalistă cu realizarea celor mai moderne instalații și proceduri asigurate în tratamentul balnear cum sînt : fizioterapia, hidroterapia, electroterapia, tratamentul prin gimnastică și mișcare, acupunctura, apiterapia și aplicațiuni dieto profilactice și terapeutice prin aportul produselor apicole între care, în ultima vreme, originalul produs natural apicol **Apilarnil** este în special solicitat ; tratamentul geriatric care asociază tratamentul balnear cu cel al preparatelor Aslan și apilarnil.

2) PREPARATE APITERAPEUTICE STANDARDIZATE FOLOSITE ÎN PRACTICA MEDICALĂ.

Farmacista *Filofteia Popescu*, cercetător științific în cadrul Institutului de cercetare și producție pentru apicultură al Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România a susținut referatul : „Preparate apiterapeutice standardizate folosite în practica medicală". S-a arătat că folosirea pe baze științifice a produselor apicole naturale : mierea, polenul, lăptișorul de matcă, veninul de albine, produsul apilarnil, ceara, conținînd un bogat număr de principii active, au căpătat un rol important în slujba apărării sănătății omului. Dintre preparatele apicole standardizate a amintit : **„Drageuri cu lăptișor de matcă" ; „Vitadon, Melcalcin, Lăptișor de matcă liofilizat"** în fiole și flacoane, **„Lăptișor de matcă omogenizat"** în miere ; **„Polen drageuri" ; „Polen granule", „Polenapin"** — comprimate ; **„Polenovital"** — comprimate ; **„Propolecitin"** — granule ; **„Energin"** și **„Energin L"** — concentrate ; **„Polurtin"** — comprimate ; **„Miere propolizată" ; „Proposept"** — comprimate ; **„Acneol"** — extract de propolis ; **„Spray cu propolis ; „Miprosept"** — ovule și supozitoare ; **„Mipropol"** — ovule și supozitoare ; **„Propoderm"** — unguent cu propolis ; **„Propovinol"** — unguent ; **„Oftalmosept"** — colir ; **„Apireven"** — unguent și liniment cu venin de albine cu acțiune antireumatismală.

Toate aceste preparate standardizate realizate de sectorul de producție al Institutului de cercetare și producție pentru apicultură, se adaugă la o și mai largă gamă de preparate realizate de Combinatul apicol al A.C.A. pe bază de ceară, miere, polen și propolis.

În ultimi ani, pe baza unor brevete originale românești, unitățile de producție ale Centralei de medicamente din România, utilizînd ca substanță activă apilarnilul — un nou produs apicol natural — au realizat noi preparate vitalizante, stimulative și psihotonice, care împreună cu celelalte mai sus amintite **constituie astăzi baza de produse și preparate apiterapeutice și dieto-alimentare energovitalizante destinate a constitui adjuvante complementare ale tratamentelor clasice balneo-climaterice din țara noastră.**

3) APILARNILUL — NOUL PRODUS ROMÂNESC APITERAPEUTIC ENERGOSTIMULENT GENERAL — ACTIVATOR METABOLIC ȘI BIOTROFIC.

Apicultorul *Nicolae V. Ilieșiu*, autorul Brevetului național și internațional al produsului natural apicol **„Apilarnil"** a prezentat două referate : „Apilarnilul — substanță de bază în numeroase preparate utile sănătății omului" și „Rezultatele experimentării clinice a preparatelor conținînd apilarnil și alte produse apicole biologic-active. — Indicații de folosire a apilarnilului în scopul sănătății omului".

Preparate pe bază de apilarnil. Autorul noului produs apicol, brevetat în țară și în străinătate (înregistrat în S.U.A., Anglia, Brevet european etc.) a arătat că extractul larvar **apilarnil,** sub forma standard-liolifilizat, ca materie primă, singur sau asociat, reprezintă substanța activă a numeroase preparate terapeutice, vitalizante și cosmetice, realizate sub formă de drageuri, paste dieto-alimentare, creme, loțiuni, soluții injectabile, granule etc. Dintre aceste preparate amintim : 1) **„Apilarnil în miere"**, (concentrație : 1,50%—3,00% apilarnil liofilizat) ; 2) **„Apilarnil"**[R] — drageuri conținînd apilarnil liofilizat ; 3) **„Apilarnilprop"**[R] — drageuri cu apilarnil liofilizat și propolis spiss ; 4) **„Apivitas-Forte"** — aliment biostimulator hepato-protector pe bază de polen fără exină, (păstură), miere și apilarnil ; 5) **„Apilarnil Potent"** — drageuri, preparat pentru combaterea tulburărilor de dinamică sexuală la bărbați ; 6) **„Acantha"** — creme nutritive de zi și de noapte pentru (ten) piele normală și grasă ; 7) **„Acantha"** — compoziții cosmetice pentru îngrijirea pielii capului și a părului ; 8) — **„Acantha"** — compoziții cosmetice pentru fardare ; 9) **„Fibrolax"** — preparat medicamentos (granule) pentru tratamentul tulburărilor de tranzit intestinal ; 10) **„Hipotens"** — comprimate realizate din pulberi de plante și apilarnil liofilizat, adjuvant în profilaxia și tratamentul bolii hipertensive și ateroscleroză.

În curs de realizare sînt :

a) **„Apidenta"** — pastă de dinți ; b) **„Nicotinostop"** — comprimate împotriva tabagismului ; c) **„Hepatoapimel"** — preparat medicamentos cu acțiune hepato-biliară și

hepato-protectoare pe bază de produse naturale ; d) **„Apilarnil Spermatogen Factor"** — soluție injectabilă de uz veterinar în scopul creșterii spermatogenezei la animalele de reproducție ; e) **„Apiforgum"** — gumă de mestecat cu acțiune biostimulatoare și energetizantă conținînd apilarnil și alte produse apicole ; f) **„Zoofortisim"** — premix furajer concentrat conținînd polen și apilarnil, utilizat în alimentație animală.

Toate preparatele amintite care conțin printre substanțele active **apilarnil,** sînt produse originale românești, realizate pe baza Brevetelor de invenție înregistrate și acordate de Oficiul de stat pentru brevete și mărci (OSIM) din România.

4) METODE ȘI TEHNICI DE VALORIFICARE SUPERIOARĂ A PRODUSELOR APITERAPEUTICE ÎN CADRUL TRATAMENTULUI COMPLEX DIN STAȚIUNEA BĂILE HERCULANE.

Dr. *Iancu Gogâltan,* medic primar la Policlinica balneară Băile Herculane, în referatul prezentat, a arătat că, actualmente, pe plan mondial, aplicarea în terapeutică a produselor apicole a trecut de la etapa tradițională de medicină populară la stadiul modern de medicină științifică. S-a născut astfel o nouă ramură terapeutică : **apiterapia.**

În toată lumea se constată o reconsiderare a tratamentelor cu produse și mijloace naturale, încît și Organizația Mondială a Sănătății (O.M.S.) a înființat în cadrul ei o secție de **„medicină naturală"** care promovează aplicarea tot mai largă a acestor mijloace naturale în terapie. În pas cu această tendință de „întoarcere la natură", medicii entuziaști de la Policlinica balneară Herculane au promovat aplicarea produselor api și fitoterapice în cadrul tratamentului complex din stațiune, în scopul creșterii eficienții terapeuticii balneare în Stațiunea Băile Herculane.

În concluziile referatului său, dr. Iancu Gogâltan, a propus următoarele acțiuni :

— instituirea curei de vitalizare și refacere cu produse naturale apiterapeutice, integrată în tratamentul balneo-climatic ;

— cura cu apilarnil și alte preparate conținînd ca substanță activă apilarnil ;

— utilizarea ultrasonoforezei cu produsul „Apireven" și „Apitotal N.V.I." în afecțiunile reumatismale degenerative ;

— cura cu produse apiterapeutice în tratamentul suferințelor de prostată ;

— cura cu produse apiterapeutice pentru stimularea metabolismului general, în stări de denutriție (în cazurile subponderale) și în surmenaj fizic și intelectual (suprasolicitare).

5) DISCUȚII, PROPUNERI ȘI MĂSURI ORGANIZATORICE. VIZIONAREA FILMELOR DOCUMENTAR-ȘTIINȚIFICE : APILARNIL.

După susținerea referatelor constituind tema „mesei rotunde", participanții au luat parte la discuții în legătură cu obiectul comunicărilor făcute, formulînd mai multe propuneri privind măsurile organizatorice ce se impun. La discuții au participat : dr. I. Cristescu, dr. B. Răileanu, dr. I. Gavrilă, dr. V. Gorgulescu, dr. I. Gogâltan, ing. M. Ghita (A.C.A.), farmacist Filofteia Popescu (I.C.P.A.) și N. V. Iliești.

Ca urmare a propunerilor exprimate s-a conturat necesitatea de a se lua următoarele măsuri organizatorice :

a. Dotarea actualului cabinet medical de apiterapie, cu spațiu și aparatură tehnică corespunzătoare pentru acordarea de consultații și tratamente apiterapeutice la nivel de turism internațional.

b. Asigurarea permanentă a Stațiunei cu produse apiterapeutice pentru aprovizionarea celor interesați, inclusiv pentru asigurarea regimului apidietetic.

c. Procurarea și înzestrarea Cabinetului de apiterapie cu aparatura necesară pentru administrarea produselor biologic active ; apilarnil-pulvis, venin de albine, apitotal n.v.i. etc., sub formă de ultrasonoforeză (un aparat de ultrasunete și un oscilometru).

d. Organizarea și funcționarea în Stațiunea Băile Herculane, a unui cabinet de cosmetologie apiterapeutică cu asistență medicală de specialitate, cu sprijinul Întreprinderii **„Miraj"** din București, producătoarea preparatelor cosmetice Acantha care conțin apilarnil și al Combinatului apicol A.C.A. — producătorul altor preparate cosmetice conținînd produse apicole.

e. Organizarea de către Întreprinderea balneară și de turism Băile Herculane a unei modeste stupini proprii, în cadrul acțiunii agroturismului montan specific zonei Văii Cernei prielnic dezvoltării apiculturii.

f. Simpozionul internațional despre apilarnil, programat în 1986—1987, să fie găzduit de stațiunea Băile Herculane.

La sfîrșitul dezbaterilor participanții au vizionat următoarele filme color, documentar-științifice, prezentate și comentate apoi de Nicolae V. Iliești.

— Cea de a 8-a șansă apicolă : apilarnilul.

— Apilarnil : aliment ? medicament ?

Filmele documentare mai sus menționate au fost vizionate în limba engleză și de grupurile de turiști din Suedia, Finlanda, R. F. Germania etc., aflați în tratamente la Băile Herculane, care și-au manifestat un interes deosebit pentru preparatele apilarnil.

ORDINEA, DISCIPLINA ȘI RESPONSABILITATEA ÎN MUNCĂ COMPONENTE ALE CONȘTIINȚEI APICOLE ÎNAINTATE

În decursul celor patru decenii care au trecut de la victoria revoluției de eliberare socială și națională antifascistă și antiimperialistă, România a cunoscut, îndeosebi după Congresul al IX-lea al partidului, o puternică dezvoltare economico-socială, devenind o țară industrial-agrară, cu o industrie viguroasă și modernă, cu o agricultură socialistă avansată. În actuala etapă de dezvoltare a societății noastre socialiste, o condiție fundamentală, determinată pentru progresul economic și social al țării, o constituie dezvoltarea democrației muncitorești. Așa cum subliniază documentele partidului nostru, în condițiile de astăzi, participarea oamenilor muncii la conducerea unităților economice a devenit o necesitate obiectivă.

Instituționarea formelor prin care se asigură participarea la o viață social economică și mai intensă a celor ce muncesc, valorificarea la maximum a energiei, experienței, priceperii și elanului revoluționar al acestora, reflectă preocuparea partidului pentru ridicarea pe o treaptă superioară a democrației muncitorești. Perfecționările aduse în acest domeniu din inițiativa secretarului general al partidului nostru, în deplină concordanță cu dezvoltarea forțelor de producție, cu creșterea gradului de complexitate a economiei naționale, constituie parte integrantă a politicii partidului de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate și de trecere la comunism. Prin măsurile stabilite s-a creat un cadru favorabil pentru ca fiecare om al muncii să-și îndeplinească rolul în buna funcționare la locul său de muncă, în scopul creșterii eficienței economice, al dezvoltării generale a societății. Măsurile organizatorice luate pentru a asigura participarea tot mai largă a oamenilor muncii la activitățile economico-sociale, reprezintă nu numai o lărgire continuă a democrației muncitorești, dar și o înaltă școală politică de educare socialistă, de creștere a răspunderii fiecărui om al muncii față de interesele generale ale națiunii noastre socialiste.

Cadrul oferit de democrația muncitorească pentru participarea oamenilor muncii la realizarea bunurilor materiale, poate fi valorificat pe deplin în condițiile în care fiecare participant la procesul de producție respectă ordinea și disciplina, dovedește responsabilitate în muncă. Și aceasta că ordinea, disciplina și responsabilitatea în muncă constituie elemente cu caracter general, de însemnătate hotărîtoare în mersul înainte al tuturor compartimentelor vieții economico-sociale, indiferent de mărimea acestora sau de specificul activității lor. Aria de manifestare a ordinei, disciplinei și responsabilității în muncă este pe cît de complexă, pe atît de largă. Conținutul principal al acestora este dat, înainte de toate, de aplicarea neabătută a politicii partidului nostru în domeniul respectiv de activitate, de respectarea cu strictețe, de către fiecare om al muncii, a prevederilor legilor în vigoare.

Ordinea, disciplina, responsabilitatea în muncă sînt așadar, condiții esențiale pentru traducerea cu succes în viață a hotărîrilor adoptate de cel de al XIII-lea Congres al partidului nostru, hotărîri care planează, cu temei științific și spirit realist, progresul pe mai departe al societății noastre socialiste.

Și apicultorii, oameni ai muncii de diferite profesii, organizații în cadrul Asociației Crescătorilor de Albine, au înțeles că numai printr-o ordine și disciplină perfectă pot realiza produse apicole care să satisfacă consumul propriu, cît și posibilitatea de a contribui la fondul de stat cu cantități însemnate de produse apicole.

Apicultorul este înainte de orice, un mare iubitor al naturii și învață din viața albinelor adevăruri de o înaltă valoare: albinele își trăiesc viața într-o colectivitate perfectă, muncesc laolaltă, se apără solidar și cu un deosebit spirit de sacrificiu împotriva dușmanilor din afară; își construiesc lăcașul singure cu o artă care le este proprie și lucrează într-o perfectă unitate, ordine și disciplină. Sînt însușiri ce țin de structura lor intimă, de instinctul lor, dar care influențează puternic sufletul celui care le îndrăgește și le cultivă. Așa se explică poate de ce această îndeletnicire a fost atît de larg practicată de populația acestei țări, care a avut în ea, nu numai o sursă de existență, dar și un suport moral, un model de viață, un înalt spirit de solidaritate obștească și de muncă perseverentă.

Unitățile socialiste care dispun de stupine, cît și apicultorii cu gospodării individuale au știut să beneficieze de condițiile create de statul nostru pentru dezvoltarea apiculturii, au obținut succese de seamă în creșterea producției apicole, predînd la fondul de stat cantități însemnate de produse apicole, contribuind prin aceasta la înflorirea economiei noastre socialiste.

Aceste realizări au fost determinate de introducerea pe scară din ce în ce mai largă a rezultatelor cercetărilor științifice și a experienței avansate a apicultorilor fruntași, folosirea unor utilaje moderne puse la dispoziție pe măsura cerințelor, îndrumarea și organizarea producției cu tot mai multă competență din partea specialiștilor din unitățile socialiste care dețin familii de albine, precum și a filialelor Asociației Crescătorilor de Albine și în mod deosebit de hărnicia și priceperea apicultorilor din țara noastră.

Condițiile din ce în ce mai bune fac posibilă și în același timp necesară creșterea și mai impetuoasă a producției apicole atît cantitativ cît și calitativ. În acest mod apicultura va trebui să-și aducă contribuția într-o măsură sporită la dezvoltarea economiei naționale, punînd la dispoziție populației mai multe produse apicole și în același timp un aport mai mare la veniturile realizate prin export.

Pentru ca dezvoltarea apiculturii să se facă pe măsura cerințelor este necesar să fie utilizate mai rațional marile rezerve și condițiile favorabile existente în toate zonele de pe teritoriul țării. În acest mod se poate obține și o creștere a numărului de familii de albine, iar producția să crească simțitor.

Aportul crescătorilor de albine la sporirea producției apicole trebuie să se concretizeze prin folosirea în exploatarea stupinelor a metodelor de muncă moderne și executarea tuturor lucrărilor la timp și cu pricepere.

Unitățile socialiste cu sector apicol, ca și apicultorii cu gospodării individuale au toate condițiile de a obține succese de seamă în creșterea producției apicole, aducînd prin aceasta o contribuție la înflorirea economiei noastre socialiste.

În rîndurile ce urmează vom evidenția pentru anul 1985, numai un număr mic de unități socialiste cu sector apicol și apicultori cu gospodării individuale, care au realizat producții apicole mai mari și le-au predat la fondul de stat.

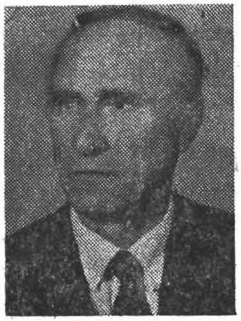
APICULTORI FRUNTAȘI ÎN 1985

Ardeleanu Ion.,
Alba Iulia — Alba

ALBA : *Ardeleanu Ioan* — Alba Iulia ; *Jurcă Mircea* — Ocolul silvic Petrești ; *Ștef Ioan* — Ocolul silvic Petrești ; *Ocolul silvic Petrești.*
ARAD : *Popa Ioan* — com. Bîrzava ; *Raigruber Iosif* de la I.A.S. Scînteia ; *Vuia Vasile* de la Ocolul silvic Lipova ; *Giura Gheorghe* de la C.A.P. Bata ; *I.A.S. Scînteia ; Ocolul silvic Lipova ; C.A.P. Bata.*
ARGEȘ : *Voicu Teodor* — com Bascov ; *Ciucu Ion* — com. Albești de Argeș ; *Pietrăreanu Petre* — com Stoenești ; *Bumbeneci Ion* de la A.E.I. Teiu ; *A.E.I. Teiu.*
BACĂU : *Petrea Petrache* — com. Corbasca ;

Jurca M.,
Oc. silv. Petrești —
Alba

Bărănescu Gh.,
com. Băiculești, sat
Tutana — Argeș



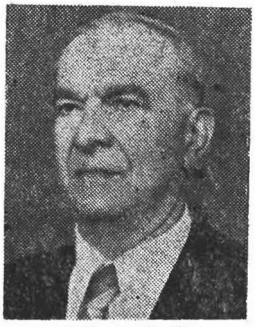
Voicu T.,
com. Bascov —
Argeș

Bîclea N.,
com. Motoșeni sat
Rotărie — Bacău

Petrea P.,
com. Corbasca, sat
Rogoaza — Bacău

Kiss G.,
Oradea — Bihor

Monda I.,
com. Josenii Bîrgăului — Bistrița-Năsăud



Mănarcă G.,
Năsăud — Bistrița-Năsăud

Cracană C.,
Dorohoi — Botoșani

Dumitraș Valentina,
Dorohoi — Botoșani

Biclea Neculai — com. Motoșeni ; *Brînza Petrea* — com. Cașin ; *Caia Petru* — Ocolul silvic Fîntînele ; *Ghența Iosif* — C.A.P. Luizi Călugăra ; *Ocolul silvic Fîntînele ; C.A.P. Luizi Călugăra.*
BIHOR : *Kiss Geza* — Oradea.
BISTRIȚA-NĂSĂUD : *Monda Ilie* — com. Josenii Bîrgăului ; *Chiș Grigore* — Bistrița ; *Mănarcă Gavrilă* — Năsăud.
BOTOȘANI : *Cracană Constantin* — Dorohoi ; *Dumitraș Valentina* — Dorohoi ; *Palaghia Constantin* de la C.A.P. Frumușica ; *Asaftei Mihai* de la C.A.P. Vorona ; *Rotaru Constantin* de la I.A.S. Albești.
BRAȘOV : *Borzea Eva* — com. Vistea.
BRĂILA : *Lungu Ioana* — Brăila ; *Călin Marcel* — Brăila ; *Moise Cristea* — Viziru.
BUZĂU : *Cheorpec Ion* — Buzău ; *Nicolae Salomeia* — com. Blăjani ; *Bălan Vasile* — com. Scorțoasa ; *Bădulescu Vasile* — com. Pietroasele ; *Negraru Anghelina* — com. Murgești ; *Panaete Gheorghe* — Rm. Sărat ; *Mirică Nicolae* de la Inspectoratul silvic ; *Stan Gheorghe* de la Ocolul silvic Cislău ; *Dragomir Ion* de la C.A.P. Vintileanca ; *Ionescu Gheorghe* de la C.A.P. Viperești ; *Ilie Narica* și *Circei Gheorghe* de la C.A.P. Cărpiniștea ; *Chirana Filip* de la Stațiunea de cercetare și producție pomicolă Cîndești,

Borzea Eva,
com. Vistea — Brașov

Lungu Ioana
Brăila

Moise C.,
com. Viziru — Brăila

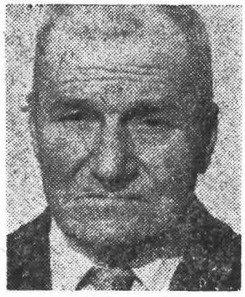
Ionescu C.,
C.A.P. Viperești — Buzău

Negraru Anghelina,
com. Murgești, sat Mocani — Buzău

Toma C.,
C.A.P. Sacu — Caraș-Severin

Almășeanu T. D.,
Dej — Cluj

Török I.,
com. Căpuşu-Mare
— Cluj



Dincu V.,
C.A.P. Oltina —
Constanţa

Dumitrache Tr.,
com. Băneasa —
Constanţa

Dumitrică I.,
Moreni — Dîmboviţa

Zaharia Ecaterina,
Craiova — Dolj

com. Vernești ; *Fronoiu Dumitru* de la Consiliul popular al com. Cătina ; *C.A.P. Viperești ; C.A.P. Vintileanca ; Consiliul popular al com. Cătina.*

CARAŞ-SEVERIN : *Bondor Gavrilă ; Toma Coriolan* de la C.A.P. Sacu ;

CĂLĂRAŞI : *Rădoi Floarea* — Călăraşi ; *Tănase Toma* de la C.A.P. Brîncoveni ; *C.A.P. Brîncoveni.*

CLUJ : *Cadiş Ioan* — com. Căpuşu Mare ; *Almăşan Dan* — Dej ; *Török Ianoş* — com. Căpuşu Mare.

CONSTANŢA : *Dumitrele Traian* — Băneasa ; *Dincu Voicu* de la C.A.P. Oltina ; *C.A.P. Oltina.*

Geru V.,
Galaţi — Galaţi

Negrea D.,
Ţicleni — Gorj

COVASNA : *Süketeş Gyula* de la C.A.P. Baraolt ; *Nagy Bela* de la A.E.I. Sf. Gheorghe ; *C.A.P. Baraolt ; A.E.I. Sf. Gheorghe.*

DÎMBOVIŢA : *Dumitrică Ion* — Moreni.

DOLJ : *Zaharia Ecaterina* — Craiova ; *Voinea Paul* de la I.A.S. Sadova ; *Coditoiu Petre* de la Inspectoratul silvic ; *I.A.S. Sadova.*

GALAŢI : *Petrea Titu* — com. Negrea ; *Geru Vasile* de la I.A.S. Smîrdan ; *Iftimie Mariet* de la C.A.P. Corod ; *I.A.S. Smîrdan ; C.A.P. Corod.*

GORJ : *Negrea Damian* — Ţicleni ; *Mutu Ion* — com. Glogova.

HARGHITA : *Lajos Ferenc* — com. Păuleni Ciuc ; *Polgár Sándor* — Gheorghieni ; *Deák*

Lajos F.,
com. Păuleni Ciuc —
Harghita

Popa P.,
sat Tîrnăviţa, com.
Brănişca —
Hunedoara

Pleşca Al.,
com. Mircești — Iaşi

Bodroş C.,
Sighetul Marmaţiei
— Maramureş

Lupşe T.,
com. Unguraş —
Maramureş

Popescu Gh., com. Balta sat Gornovița — Mehedinți

Trăilă C. D., com Jiana — Mehedinți

Benţa C., com. Stăniţa — Neamţ

Capmare I., com. Bîra — Neamț

Apipie M., Caracal — Olt

Gergely — com. Frumoasa ; *Nagy Deneș* de la I.A.S. Miercurea Ciuc ; *Szöcs Jenö* de la Ocolul silvic Homorod.

HUNEDOARA : *Popa Victor* — com. Brănișca.

IALOMIŢA : *Marcea Marin* — com. Scînteia ; *Cîrjan Petre* — com. Ciochina ; *Tudor Dumitru* — com. Orezu ; *Ene Nicolae* de la C.A.P. Crăsani ; *Neagu Ion* de la C.A.P. Sărăţeni ; *C.A.P. Crăsani ; C.A.P. Sărăţeni.*

IAŞI : *Pleșca Alexandru* — com. Mircești ; *Bogatu Mihai* de la C.A.P. Roșcani ; *com. Trifești ; C.A.P. Roșcani* — com. Trifești.

MARAMUREŞ : *Bodros Cornel* — Sighetul Marmației ; *Lupșe Teodor* — com. Unguraș.

MEHEDINŢI : *Cionca Nicolae* — com. Isverna ; *Trăilă Dumitru* — com. Jiana ; *Popescu Gheorghe* — com. Balta.

MUREŞ : *Kramer Mihai* — Ţigmandru ; *Bucur Ioan* — Tîrnăveni ; *Beoru Emilia* — Sighișoara ; *Zold Alexandru* de la S.C.P.P. ; *S.C.P.P. ferma Berghia.*

NEAMŢ : *Bizu Petru* — com. Bodești ; *Capmare Ion* — com. Bira ; *Benţa Constantin* — com. Stăniţa.

OLT : *Apipie Marin* — Caracal ; *Sandu Leontin* — Slatina.

PRAHOVA : *Ștefan Constantin* — Măgurele ; *Frusina Ion* — Vălenii de Munte ;

Sandu L., Slatina — Olt

Bicsi Șt., Satu Mare

Raț Gh., Satu Mare

Ciobanu Nadejda, Sibiu

Nedelescu M., Insp. silv. — Teleorman

Pașca Sofia, sat Comeat, com. Bobda — Timiș

Seiler Fr., Insp. silvic — Timiș

Oprescu Dumitru — Cosminele ; *Lăzărescu Traian* de la I.A.S. „Dealul Mare" Urlați ; *Ștefan Ioana* de la C.A.P. Măgurele ; *I.A.S. „Dealul Mare" Urlați ; C.A.P. Măgurele.*

SATU MARE : *Raț Gheorghe* — Satu Mare ; *Biești Ștefan* — Satu Mare ; *Pop Iosif* — com. Socond ; *Mayer Terezia* de la Inspectoratul silvic.

SĂLAJ : *Boca Veronica* — Zalău ; *Fülöp Iuliu* — Zăuan ; *Bárá Zoltan* — Zăuan ; *Farcaș Emilia* — Fetindia.

SIBIU : *Ciobanu Gheorghe* — Sibiu ; *Ciobanu Nadejda* — Sibiu.

TELEORMAN : *Anghel P. Anghel* — com. Lisa ; *Nedelescu Marin* de la Inspectoratul silvic Alexandria ; *Inspectoratul silvic Alexandria.*

TIMIȘ : *Pașca Sofia* — com. Bobda ; *Gayer Eduard* — Jimbolia ; *Iancu Ioan* — Topolovățul Mare ; *Seiler Francisc* de la Inspectoratul silvic Pișchia ; *Lazăr Eugen* de la A.E.I. Dudeștii Noi ; *Secția apicolă Pișchia* a Inspectoratului silvic ; *A.E.I. Dudeștii Noi.*

TULCEA : *Razim Ion* — Tulcea ; *Croitoru Ilie* — Tulcea ; *Condrat Iftim* — Tulcea ; *Dogaru Constantin* de la I.A.S. 9 Mai Tulcea ; *Grigoraș Nicolae* de la Ocolul silvic Niculițel ; *Viroagă Ion* de la C.A.P. Izvoarele ; *I.A.S. 9 Mai Tulcea ; Ocolul silvic Niculițel ; C.A.P. Izvoarele.*

VASLUI : *Arhire Maria* — Vaslui ; *Pașcaru Gheorghe* — com. Corbu ; *Lupu Simion* — com. Tanacu ; *Averescu Valentin* de la Inspectoratul silvic ; *Radu Lazăr* de la C.A.P. Malușteni ; *Inspectoratul silvic, C.A.P. Malușteni.*

VÎLCEA : *Vesa Cornel* — com. Mălaia ; *Țițirigă Iosif* — Băile Govora ; *Popa Dumitru* — Horezu ; *Cirje Victor* de la C.A.P. Olănești ; *C.A.P. Olănești.*

VRANCEA : *Ifrim Neculai* — com. Suraia ; *Ocolul silvic Focșani ; C.A.P. Soveja.*

Municipiul BUCUREȘTI : *Goron Dumitru* — București ; *Ilea Petru* — Buftea ; *Petcu Mihai* — București ; *Ionică Ioan* — București ; *Neagu Victor* — București ; *Nan Ion* de la C.A.P. Mogoșoaia ; *Ghețu Nicolae* de la A.E.I. Afumați ; *I.A.S. Mogoșoaia* — ferma apicolă. *A.E.I. Afumați.*

Arhire Maria, Vaslui

Radu L., C.A.P. Măluștеni — Vaslui

Vesea C., com. Mălaia — Vîlcea

Ifrim N. com. Suraia — Vrancea

mica publicitate

INFORMĂM CITITORII CĂ REVISTA „APICULTURA ÎN ROMÂNIA" PUBLICĂ ANUNȚURI DE MICĂ PUBLICITATE PENTRU VÎNZĂRI ȘI CUMPĂRĂRI DE MATERIALE ȘI UTILAJE APICOLE, ROIURI ȘI FAMILII DE ALBINE CU SAU FĂRĂ STUPI, PAVILIOANE APICOLE ETC.

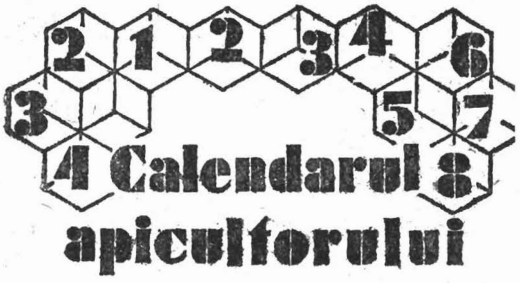
Costul unui cuvînt este de 5 lei. Se primesc minimum 10 cuvinte. Pentru alt caracter de literă se aplică o majorare de 20%, iar pentru închiderea textului în chenar se aplică o majorare de 30% față de costul total al anunțului simplu.

Anunțurile se primesc de către redacția noastră, *str. Iulius Fucik nr. 17, sector 2, cod. 70231, București, cont 45.96.01.4 — B.A.I.A. — Sucursala municipiului București,* cu mențiunea *„pentru mica publicitate"*, prin scrisoare și mandat poștal de la solicitanții din provincie și personal de la solicitanții din capitală.

VÎND pavilion apicol nou, fără albine, capacitate 60 locuri, cu cabină de lucru, Pușcaș, Dumbrăvița 1 218, jud. Brașov. (5)

VÎND remorcă apicolă, înscrisă în circulație. Telef. 950/28842. (6)

VÎND 10 stupi goi Dadant magazine multietajat. Telef. 83.39.75 (7)



Lucrări în stupină în luna martie

Martie, prima lună de primăvară din punct de vedere climatologic diferă foarte mult de la un an la altul, în funcție de circulația generală a curenților atmosferici. De regulă, în această lună întîlnim alternanțe foarte mari de temperatură, cu zile însorite și temperaturi de vară și altele cu precipitații abundente, uneori ninsoare și aspect de iarnă. Caracterul nesigur și instabil al vremii ne obligă să lucrăm în stupinele noastre cu foarte mare precauțiune, de aceea nici lucrările indicate de calendarul apicol și de alte materiale documentare nu pot fi șablonizate.

Ținînd seamă de capriciile primei luni de primăvară și mai ales de necesitățile vitale ale albinelor noastre pentru luna martie indicăm următoarele :

• **stimularea și supravegherea zborului general de curățire** al albinelor, mai ales în regiunile cu primăvară tîrzie unde acesta nu s-a făcut ;

• **efectuarea reviziei sumare de primăvară**, lucrare de mare importanță care se poate face cu rezultate bune numai în zilele însorite, știind că tot atunci se poate executa : curățirea soclurilor stupilor ; îndreptarea familiilor orfane cu mătci iernate în afara ghemului sau în nuclee ; unificarea familiilor slabe, completarea rezervei de hrană la 6—8 kg pe familie ; uscarea materialelor izolatoare, strîmtorarea cuibului la familiile slabe și mijlocii și împachetarea suplimentară a acestora ;

• **deplasarea stupinelor pentru culesul de întreținere** și stimularea a dezvoltării timpurii la pădurile din apropiere, bogate în floră spontană (viorele, ghiocei, salcie căprească și comună etc.). Știm din experiență că familiile de albine care beneficiază în perioada de primăvară de o bogată sursă de polen se dezvoltă foarte repede și astfel pot să valorifice din plin culesurile intense timpurii. Ori, pădurile țării noastre, mai ales cele din zonele însorite, sînt foarte bogate în plante timpurii nectaro-polenifere care asigură albinelor culesuri de întreținere și dezvoltare de mare valoare, justificînd cu prisosință eforturile investite de noi pentru deplasare ;

• **aplicarea tratamentelor indicate în combaterea bolilor** și dăunătorilor la albine, mai ales în stupinele infectate ;

• **administrarea hrănirilor stimulente** în zonele specifice culesurilor intense timpurii (salcîm, rapiță de toamnă), în special la familiile slabe și mijlocii, împreună cu măsurile de menținere a căldurii în cuib (împachetare suplimentară, expunere permanentă la soare) intensifică cu mult creșterea puietului, ajungînd în timp util la puterea normală, familiile fiind capabile să valorifice culesurile timpurii de bază ;

• **luarea tuturor măsurilor cunoscute pentru preîntîmpinarea furtișagului** între albine, mai ales în stupinele în care aplicăm hrăniri cu miere și sirop ;

• **înregistrarea datelor fenologice și a evoluției culesurilor de polen** după indicațiile furnizate de familiile de albine și a cîntarului de control. Observațiile fenologice ca și cele ce privesc dezvoltarea familiilor de albine au o mare importanță teoretică și practică, pentru adaptarea lucrărilor din stupină la condițiile de mediu locale.

ALTE LUCRĂRI

• continuarea și terminarea lucrărilor recomandate a se executa în lunile ianuarie și februarie ;

• asigurarea mijloacelor de transport pentru deplasarea stupilor la bazele melifere ;

• cultivarea lotului apicol ;

• procurarea și plantarea de arbori și arbuști nectaro-poleniferi în preajma stupinei.

Ion POPESCU

Prognoza meteorologică pentru luna februarie

Pentru luna februarie se așteaptă un fond termic mai cald decît obișnuit, exceptînd regiunile din nordul și centrul țării, unde se prevăd în general temperaturi medii apropiate de normal iar în unele zone chiar sub normă.

Din studiile climatologice rezultă că pe teritoriul țării noastre repartiția temperaturii aerului din luna februarie se aseamănă în general cu cea din ianuarie. Totuși valorile medii multianuale din februarie sînt mai ridicate decît cele din ianuarie. Face excepție zona montană de la înălțimi mari, unde temperaturile sînt mai scăzute decît cele din luna ianuarie.

Valorile medii multianuale din februarie sînt cuprinse între : —2° la —1°C în Maramureș, —1° la 0°C în Crișana în Muntenia, —4° la 0°C în Transilvania, 0° la 1°C în Banat, Dobrogea și Oltenia și —4° la —1°C în Moldova.

Precipitațiile vor fi atît sub formă de ploaie cît și sub formă de lapoviță și ninsoare. Cantitativ, există tendința ca ele să depășească puțin valorile medii multianuale ale acestei luni. Subliniem însă că acestea sînt reduse și anume în mod obișnuit precipitații ceva mai mari se însumează în Cîmpia Română și în Cîmpia de Vest (25—35 mm). În Moldova și pe litoralul Mării Negre precipitațiile sînt de obicei reduse, totalizînd în medie numai 20—25 mm. În Moldova cantitățile lunare medii sînt mai mici în regiunile joase (20—25 mm) și ceva mai mari pe zonele de podiș (25—35 mm).

În Transilvania ele scad pînă la aproximativ 20 mm în partea joasă din vest și în depresiunile intracarpatice și sînt mai mari pe Podișul Tîrnavelor (25-30 mm) și pe Dealurile Someșurilor (30—40 mm).

Numărul zilelor cu cer acoperit și a celor cu ceață dimineața și seara vor fi destul de mare.

Lidia RAHĂU

PRECIZARE

În revista „Apicultura în România" nr. 1/1986, în cadrul articolului *Hrănirile de iarnă* de Alexandru Vartolomei, se găsește următoarea recomandare : „Pentru completarea hranei proteice propriu-zise, se face o altă pastă din drojdie uscată, măcinată în rîșnița de cafea pînă se face pudră. Se administrează circa 50—60 g turtă de familie. *Această drojdie nu se fierbe*, avînd toată serie de vitamine și oligoelemente", menționîndu-se că cele de mai sus sînt preluate din lucrarea „Sporirea producției de miere" de ing. A. Mălaiu.

Primim din partea tov. *ing. A. Mălaiu*, următoarea precizare :

În lucrarea amintită, pe lîngă alte surse de înlocuitori ai polenului, sînt menționate și drojdiile, indicîndu-se conținutul bogat al acestora în aminoacizi, vitamine din grupa B și alte substanțe necesare vieții.

Pe parcursul întregii lucrări însă, nu se găsește menționat procedeul de administrare a drojdiilor descrise de A. Vartolomei, procedeu care îi aparține în totalitate, dar care este cu totul contraindicat, fiind dăunător pentru albine.

Atragem atenția apicultorilor că indiferent de cantitate sau de sezon, administrarea drojdiilor în hrana albinelor se face numai după inactivarea (omorîrea) acestora, prin mijloace termice. Drojdiile care nu sînt inactive produc în tubul digestiv al albinelor procese fermentative puternice, care mai ales în perioada de iarnă pot duce la pieirea familiilor de albine.

AUSTRALIA — un paradis „capricios" al albinelor (II)

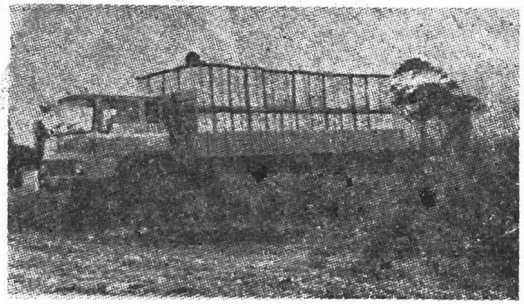
Dr. Octavian MILEA

Spuneam în prima parte a acestui articol, că în ciuda capriciilor naturale, Australia reprezintă un „paradis" atît pentru albine cît și pentru apicultori. Exploatarea acestui „paradis" apicol presupune însă, tocmai datorită condițiilor de climă și floră, geografice și economice, un management special, caracterizat în mod obligatoriu prin tehnologie specifică și multă operativitate. Pentru a opera 800—1 000 de stupi, mărime a stupinei considerată optimă, într-un pastoral care însumează mai multe sute de kilometri, trebuie să ai la dispoziție mijloace de transport adecvate. Iată de ce autocamioanelor, cu sau fără remorci, dotate cu utilaje specifice de încărcat și descărcat stupii, li s-a acordat o atenție aparte. De altfel, în Australia nu e de conceput un apicultor profesionist fără această dotare obligatorie. Circa 5—6 luni pe an stupii trebuie mișcați în permanență de la un loc de cules la altul. Pentru a se „prinde" cît mai operativ momentul începerii secreției de nectar la masivele de eucalipți, în ultima vreme s-a apelat la serviciile aviației utilitare care comunică prompt, prin radio, în ce zonă s-au deschis mugurii florali. Caravanele încărcate cu stupi trebuie să pornească în cel mai scurt timp către locurile semnalate. *„Practic este imposibil să prevezi corect apariția unui cules la eucalipt* — spunea W. D. Taylor, de la Departamentul Agriculturii din Noua Galie de Sud (New South Wales). *Îți trebuie o mare experiență pentru a aprecia convenabil momentul cînd trebuie să deplasezi stupii pentru un anume cules.*

Firește, ca oriunde în lume, și în Australia mărimea recoltei este condiționată de puterea familiei de albine al cărui vîrf trebuie să coincidă cu culesul de nectar. În condițiile de aci se consideră că o producție optimă poate fi dată numai de o colonie ce conține 40—50 000 albine, populație ce trebuie menținută în forță din septembrie pînă în martie, deci mai bine de 6 luni, perioadă în care baza meliferă produce cantități economice de nectar și polen. De aceea, se consideră că doar un corp de Langstroth pentru cuib nu este suficient, adăugîndu-se și un cat de 168 mm. Dar și în acest caz cuibul trebuie controlat cu regularitate, pentru a preveni blocarea și deci reducerea spațiului de ouat al mătcii. Pentru miere sînt folosite, de regulă, două magazine, care sînt însă schimbate la 10—14 zile.

Într-o asemenea manieră, cu un management adecvat, producțiile de 180—200 kg miere/familie nu sînt deloc neobișnuite, ci constituie doar media. Ba după părerea lui Bill Oxby din Chamberley, apicultor bun te poți considera de la 300 de kilograme miere în sus obținute de la fiecare stup. Repet, însă, aceste lucruri sînt valabile pentru apicultorii profesioniști. Pentru că și în Australia, majoritatea apicultorilor este formată din amatori. În satul New South Wales de pildă, din cei circa 3 500 apicultori existenți, doar 600 erau apicultori comerciali, cum sînt numiți aici profesioniștii. Iar în întreaga țară, doar 350 de apicultori dețin stupine cu peste 600 de familii de albine.

Iată de ce media pe țară este mai redusă. Totuși cifrele sînt foarte departe față de cele cu care sîntem obișnuiți noi, europenii. În 1982, de pildă, producția medie pe stup a fost de 56 kg



Spre un nou amplasament în care mugurii de eucalipt au dat în floare.

miere iar în anul următor de 53,1 kg. În 1975, cînd au existat condiții mai bune această cifră a ajuns la aproape 60 kg. În statele cu bază meliferă bogată și apicultori pricepuți se obțin producții și mai mari. În Australia de vest, de pildă, producția medie anuală pe stup este de circa 140 kg miere. Cu aceste cifre Australia este „campioană" mondială la producția medie de miere obținută pe colonia de albine.

La asemenea producții medii și cantitatea de miere care trebuie să fie extrasă și condiționată este mare. Un motiv serios ca și în acest segment al managementului apicol mecanizarea să se impună cu necesitate. Și aceasta este făcută de marea majoritate a apicultorilor care au un număr mai mare de stupi. Am văzut la mulți apicultori adevărate caravane pentru extracție, în care piesa de bază este rulota, în care există toate ustensilele necesare extracției mierii, chiar în masivul de cules. Cei cu un număr mai mare de stupi, cum este de pildă Murray Charlton din Orange, care are peste 2 000 de colonii de albine, își construiesc chiar așa-numitele „honey house" (casa mierii), construcții realizate în general din materiale ușoare și care au spații pentru depozitarea magazinelor pline, spații pentru descăpăcitoare și extractoare automate, spații pentru condiționare și îmbuteliere, spații pentru bidoanele de miere, o cameră pentru extracția cerii și un mic atelier de întreținere.

Se întîlnesc însă apicultori care au gîndit și aplicat mecanizarea în proporție majoritară. Este cazul lui Wayne Harrison din Kempsey care a reușit, printr-o concepție proprie, să mecanizeze în proporție de sută la sută extracția mierii și în proporții destul de mari chiar și producerea mătcilor.

Pentru realizarea acestei mecanizări, magazinele de tip Dadant (168 mm) au numai 7 rame fixate permanent. Se folosesc faguri artificiali din plastic, cu desene pentru celule de trîntori. Ramele sînt spațiate pentru a permite mecanizarea următorului proces : descăpăcirea. Descăpăcitorul este prevăzut cu 14 cuțite longitudinale care funcționează simultan pneumatic, descăpăcind fețetele celor 7 rame. Și extractorul este de un tip neobișnuit atît ca dimensiune cît și în privința concepției. Uriașa centrifugă are 12 coșuri mari, în fiecare coș punîndu-se șase magazine, pe două coloane a cîte trei.

Descăpăcitura circulă lent pe un conveier, fiind în permanență sub influența unui curent de aer cald. Mișcarea este lentă, descăpăcitura fiind condusă într-un topitor prevăzut cu conducte în care circulă apă fierbinte.

La o instalație productivitatea este de circa 650 magazine extrase pe zi.

Există în Australia și unități mai mari de industrializare. Cum este cea de lîngă marele oraș Sidney, aparținînd celei mai mari cooperative apicole din țară „Honey Corporation of Australia".

Desigur, nu totul este roz în „paradisul" apicol australian. În afară de capriciile naturale, apicultorii trebuie să facă față și multor capricii legate de comercializarea mierii și în special de export, dat fiind faptul că peste 60 la sută din producția de miere este destinată clienților externi. La „Honey Board of Australia", organism complet de marketing apicol, ni s-au înfățișat multiplele greutăți ce trebuie întîmpinate atît pe plan intern cît și pe piața internațională, pentru valorificarea eficientă a rodului muncii albinelor și apicultorilor.

Tiparul executat la I. P. „13 Decembrie 1918", sub cd. nr. 4/161